

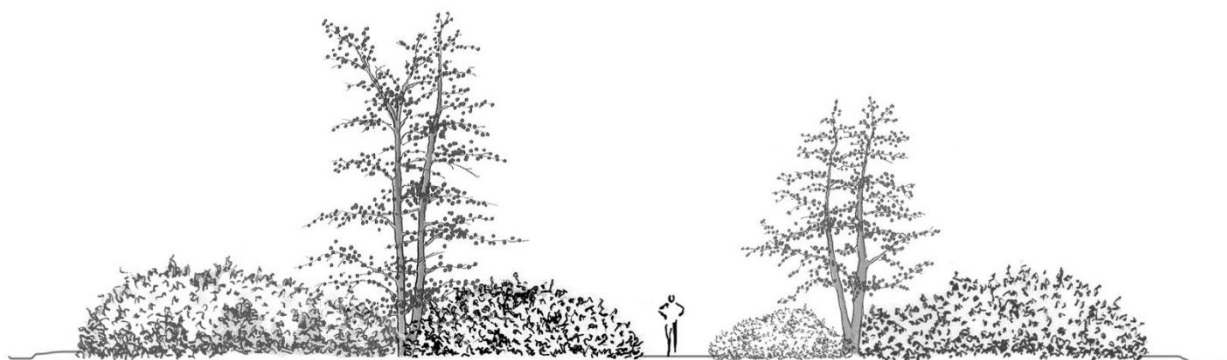


Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Område Landskapsarkitektur

Referenslandskap som förebild vid vegetationsdesign på golfbanor

Reference landscapes as model for vegetation design at golf courses

Christian Svensson



Examensarbete i landskapsarkitektur, 30 hp
Landskapsarkitektprogrammet
Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU
Alnarp 2012

Referenslandskap som förebild vid vegetationsdesign på golfbanor

Reference landscapes as model for vegetation design at golf courses

Christian Svensson

Handledare: Allan Gunnarsson, SLU, Landskapsutveckling

Examinator: Anders Busse Nielsen, SLU, Landskapsutveckling

Bitr. examinator: Mats Gyllin, SLU, Arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Examensarbete i landskapsarkitektur/Master Project in Landscape Architecture

Kurskod: EX0545

Program/utbildning: Landskapsarkitekturprogrammet

Ämne: Landskapsarkitektur

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsmånad och -år: Februari 2013

Omslagsbild: Christian Svensson

Serienamn: Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: (referenslandskap, golf, golfbanor, golfbanearkitektur, vegetationsbyggnad, vegetationsdesign, kulturlandskap, det halvöppna landskapet)



SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Område Landskapsarkitektur

Förord

Föreliggande arbete är ett examensarbete inom ämnet landskapsarkitektur. Det behandlar hur väl genomtänkt vegetationsdesign kan användas för att förhöja upplevelsen av ett golflandskap. Arbetet har genomförts under våren och sommaren 2012. Jag måste självklart rikta ett tack till min handledare Allan Gunnarsson, universitetslektor vid institutionen för landskapsutveckling, SLU Alnarp. Allan är en entusiastisk handledare som bubblar av idéer och kunskap. Gunnarsson har varit mycket behjälplig under arbetets gång samt väglett mig i rätt riktning när jag varit på väg att tappa fotfästet. Jag hade inte nått tillnärmelsevis lika långt utan hans hjälp. Jag vill även tacka min flickvän och kursare Linn Osvalder. Möjligheten att diskutera innehåll och metodik med en landskapsarkitektstudent har berikat resultatet.

Sammandrag

Arbetet bottnar i en övertygelse om att ett golflandskap kan uppgraderas både vad gäller upplevelse och spelstrategi med hjälp av progressiv vegetationsdesign. Syftet med uppsatsen är att pröva hur ett antal vegetationskoncept fungerar om de applicerades i ett golflandskap. Vegetationskoncepten är hämtade från referenslandskap med stora upplevelsekvantiteter som t.ex. halvöppna hagmarker. Målet är att skapa alternativ för hur berikande vegetation kan byggas upp och integreras i en golfanläggning med referenslandskap som förebild.

Avstamp tas i litteraturstudie som belyser de viktigaste principerna för hur träd och vegetation kan användas på golfbanor. Tre platser hämtade från olika golfbanor används som utgångspunkt för arbetet. Platserna utgörs av golfhål som valts ut baserat på tillkortakommanden i vegetationsuppbyggnaden. Inledningsvis presenteras och analyseras dessa platser. Vidare har fältstudier genomförts i för ändamålet lämpliga referenslandskap för att kartlägga användbara strukturer och grupperingar. Golfhålen som analyserats, matchas sedan mot referenslandskapen baserat på hur väl ståndortsförhållanden, vegetationstyp, landskapskaraktär och vegetationsstruktur stämmer överens mellan referenserna och golfbanelandskapen. Slutligen prövas kvalitéterna hos de för respektive golfmiljö utvalda referenslandskapens vegetationsmönster och arter med hjälp av planer, elevationer och analyserade text. Särskilt fokus läggs även på växtmaterialets utveckling över tid.

Slutsatsen blir att upplevelserika kulturlandskap likt de referenser som kartlagts i denna studie är goda och funktionella förebilder för hur golfbanor kan berikas samt hur golfanläggningar skulle kunna arbeta med vegetationsbyggnad. Vidare är metodiken som använts i detta arbete mycket tillämpbar i andra liknade situationer.

Abstract

This thesis stems from a belief that a golf landscape can be upgraded in terms of both experience and game strategy with the help of progressive vegetation design. The aim of this paper is to examine how a number of vegetation concept works if applied in a golf landscape. The vegetation concepts are retrieved from reference landscapes with great experience qualities such as semi-open pastures. The goal is to create options for how enriching vegetation can be integrated into a golf course with the reference landscape as a model.

Starting point is the literature that highlights the key principles of how trees and vegetation could be used on golf courses. Three sites from various golf courses are used as the main cases in my work. The sites consist of golf holes selected based on shortcomings in vegetation structure. These locations are initially presented and analyzed. Field studies are then carried out in appropriate reference landscapes with the purpose to identify useful structures and groupings. The analyzed golf holes are then matched against the reference landscapes based on how well the habitat conditions, vegetation type, landscape character and vegetation structure match between the references and golf course landscapes. The general vegetation structure identified for each reference landscape is finally tested on the analyzed golf holes with the help of plans, elevations and text. Special focus is also put on the plant material development over time.

The conclusion is that experience rich cultural landscape like the references identified in this study are good and functional models of how golf courses can be enriched and how a golf clubs could work with vegetation design. Furthermore, the methodology used in this work is very applicable in other similar situations.

Innehållsförteckning

Inledning	7
Bakgrund	7
Syfte	8
Frågeställningar	8
Metod	8
Avgränsningar	9
Begrepp	10
Vegetationsbyggnadsteori med inriktning mot golfbanearkitektur	11
Beskrivning och analys av tre golfhåll	22
Analysmetodik och golfhålen	22
Varbergs Golfklubb	24
Örestads Golfklubb	29
Kävlinge Golfklubb	34
Referenslandskapen från A till F	38
Urval och metodik	38
Referenslandskap A - Havtornsbuskage vid Öresundsbrons fäste	40
Referenslandskap B - Enbuskage i hagmark	44
Referenslandskap C – Ljungen vid Veberöd	48
Referenslandskap D – Hagöns fuktängar invid Fylleån	54
Referenslandskap E – Oxhagen vid Baldringe ängar	60
Referenslandskap F - Tallskog vid Järavallen	65
Vegetationsutvecklingsförslag med referenslandskap som förebild	70
Matchning mellan referenslandskap och golfhåll	70
Varbergs GK med Hagmarken som förebild	71
Varbergs GK med Ljungen vid Veberöd som förebild	75
Örestads GK med Järavallen som förebild	80
Örestads GK med Brofästet som förebild	84
Kävlinge GK med Oxhagen som förebild	88
Kävlinge GK med Hagön som förebild	92
Utveckling, åldrande och karaktärskvaliteter	96
Diskussion/reflektion	99
Referenslista	104

Inledning

Bakgrund

Många av Sveriges golfklubbar är i dagsläget i ekonomisk kris. Under större delen av 1990-talet samt en bit in på 2000-talet ökade antalet golfspelare i Sverige varje år. Många av de äldsta och bästa anläggningarna hade kö på upp mot 20 år för medlemskap och barn placerades i kön när de föddes för att ha någon chans att i framtiden kunna bli medlemmar i samma klubb som sina föräldrar (Svenska Golfförbundet, 2012).

Under mitten av 2000-talet började dock intresset för golf att vika något samtidigt som många golfspelare blev mer kostnadsmedvetna. Vi fick även en massflykt av årligen betalande medlemmar till de s.k. brevlådeklubbarna, denna typ av klubbar erbjuder ett medlemskap för en spottstyver jämfört med ett ordinarie medlemskap, i utbyte erhålls rätten att spela mot greenfee på övriga klubbar inom Sverige (Svenska Golfförbundet, 2012).

Samtidigt har differentieringen mellan golfbanorna ökat i Sverige, det har tillkommit nya superanläggningar såsom Hills Golf Club utanför Göteborg, PGA National utanför Malmö och Bro Hof utanför Stockholm. På andra sidan spektra har fler enkla anläggningar såsom pay-and-play banor byggts. Differentieringen har lett till väsentligt större konkurrens mellan banorna i Sverige, konkurrenssituationen har blivit uppenbar när flera väl etablerade klubbar kommit på obestånd och tvingats till konkurs, några exempel är Svalöv GK, Örebro GK och Södertälje GK. Konkurserna visar därmed att utbudet av banor idag är för stort, man skulle kunna säga att vi har gått från att ha varit en säljarens till en köparens marknad, idag existerar de kösystem som tidigare bara var vanliga på de mest exklusiva och populära banorna och de flesta klubbar kämpar för sin överlevnad (Svenska Golfförbundet, 2012).

Golfboomen under 1980- och 1990-talet ledde till att fler golfbanor efterfrågades, nya golfbanor byggdes därför i rask takt, oftast enkelt, snabbt och billigt. Arkitektkontoren svämmade över av uppdrag vilket säkerligen även det påverkade kvaliteten på det som byggdes. På grund av den hårdnande konkurrensen mellan Sveriges golfbanor måste befintlig sträckning optimeras och bortfall i form av potentiella greenfee intäkter minimeras. Detta innebär att kundernas uppfattning om banans layout, kondition, apparans och spelbarhet blir allt viktigare eftersom det gäller att locka till sig kunder (Svenska Golfförbundet, 2012).

Hur ska då de klubbar som idag lider av ekonomiska bekymmer överleva och utvecklas för att möta konkurrensen från de nya anläggningarna utan pengar att investera. Många av dessa banor har ofta på grund av sättet de byggdes på stora brister, så förbättringsmöjligheter finns det gott om. En väg skulle kunna vara att arbeta med vegetationsdesign. Detta eftersom det inte kräver de enorma investeringar som en större ombyggnad eller renovering skulle medföra. Utveckling av vegetation kan dessutom vara väldigt effektivt och innebära stor förändring till en relativt låg eller rimlig kostnad, därtill har många av banorna som byggdes under 1980-talet idag ett uppvuxet vegetationsbestånd som kanske kan användas som utgångspunkt. Vegetationen som återfinns har dessutom ofta väldigt underlig typ, struktur och form och har ofta utvecklats utan riktning eller plan vilket skapar ytterligare möjligheter för förbättringar. Detta beror inte nödvändigtvis på att arkitekten inte ägnade vegetationsplanering tillräckligt med tid eller hade tillräckligt med kunskap. Det är istället ofta ett resultat av hur ban- kommittén arbetat genom årens lopp efter det att banan stod klar. Oftast består denna kommitté i klubbarna av engagerade och intresserade ideellt arbetande medlemmar. Ofta finns det mycket kompetens och fina idéer bland dessa personer, men

problem uppstår pga. att kommittén byts ut med jämna mellanrum, kanske efter var femte eller tionde år då de ombesörjt sina hjärtefrågor eller tröttnat på att arbeta utan ersättning. Detta system med avsaknad av långsiktigt ansvar slutar därför ofta i en väldig röra, eller som någon en gång uttryckte det; ju fler kockar desto sämre soppa.

Banans känsla/karaktär betyder mycket för många golfspelare, ibland t.o.m. mer än hålens utformning och strategi. Många golfspelare söker efter och vill ha en naturupplevelse. Ofta ligger de högst rankade banorna och hålen sällsynt vackert belägna, dvs. det är till mångt och mycket omgivningen (landskapet) som påverkar hur ett golfhål upplevs. Där är ju då också vegetationen en del av omgivningen som därmed påverkar upplevelsen i stor utsträckning.

Sammanfattningsvis ser jag med referens till ovanstående resonemang ett par problem samt möjligheter. Problemen beror på att befintlig vegetation på många golfbanor i Sverige har en mindre tilltalande sammansättning, form och struktur samt att många golfklubbar idag lider av ekonomiska bekymmer. Vegetationen lämnar därmed ofta utrymme till förbättringar vilket är en möjlighet till att kunna förbättra banorna. En förbättring av banorna skulle i förlängningen attrahera fler spelare och därför hjälpa till att stärka ekonomin och därmed göra banorna mer konkurrenskraftiga inför framtiden.

Syfte

Syftet med uppsatsen är att pröva hur ett antal vegetationskoncept hämtade från referenslandskap med stora upplevelsekvantiteter, kan modifieras, byggas upp och användas för att möta golflandskapets förutsättningar samt estetiska, funktionella och strategiska krav. Målet är att skapa ett antal alternativ för hur berikande vegetation kan byggas upp på och integreras i en golfanläggning med upplevelserika referenslandskap som förebild.

Frågeställningar

Vilka brister och möjligheter karaktäriserar analyserade objekt? Vilket vegetationsmönster och vilken struktur kännetecknar referenslandskapen? Vilken övergripande struktur (form, höjd, densitet etc) är passande för vegetation på och runt en golfanläggning? Hur skulle vegetation kunna grupperas, byggas upp och integreras i golflandskapet för att uppfylla de funktionella, estetiska och strategiska kraven som finns på en golfanläggning?

Metod

Inledningsvis avhandlas relevant design- och vegetationsbyggnadsteori vilken är avsedd att fungera som ett stöd inför fortsatt arbete. Litteraturen som valts ut har diskuterats med handledare som är väl förtrogen med befintlig teori inom ämnet och därmed gett vägledning mot lämplig litteratur.

Utgångspunkt tas sedan i tre platser hämtade från olika golfbanor. Platserna utgörs av golfhål som valts ut baserat på tillkortakommanden i vegetationsuppbyggnaden. Inledningsvis presenteras och analyseras dessa platser i text, plan, och sektion för att sedan sammanfattas i en SWOT- analys (se fördjupade metodikbeskrivning under inledningen av avsnittet *Beskrivning och analys av tre golfhål*). Vidare utförs fältstudier i för ändamålet lämpliga referenslandskap som t.ex. halvöppna hagmarker som valts ut i samråd med handledare för att kartlägga användbara strukturer och grupperingar. Referenslandskapens strukturer har kartlagts genom att konstruera kronprojektionskartor och sidovyer utifrån fältregistreringar. Fältregistreringarna har sedan används som underlag för att ta fram tydliga, förenklade

generaliserbara modeller som representerar respektive referenslandskap (se fördjupad metodikbeskrivning under inledningen av avsnittet *Referenslandskapen från A till F*).

Golfhålen som analyserats matchas sedan mot referenslandskapen baserat på de specifika förutsättningar som råder för respektive plats. Därefter provas/applieras den generella vegetationsstruktur som kartlagts för respektive referensmiljö på de golfhåll som analyserats och som matchats mot referenslandskapen, detta för att nå fram till vilka av referensmiljöerna som bidrar bäst till utvecklingen av respektive plats (se fördjupade metodikbeskrivning under inledningen av avsnittet *Vegetationsutvecklingsförslag med referenslandskap som förebild*). Avslutningsvis kommenteras och diskuteras resultatet med stöd i design- och vegetationsbyggnadsteori i förhållande till golflandskapet.

Under landskapsarkitektutbildningen har vi fått höra om nyttan med att skissa sig igenom platsen som är föremål för studien för att förstå platsen och dess förutsättningar. Eftersom vår utbildning/yrke inbegriper såväl gestaltning som mer konventionella akademiska metoder tror jag att en kombination av dessa kan ge synergieffekter. Därför är delar av denna uppsats utforskande, det vill säga en explorativ undersökning.

”Det främsta syftet med denna typ av undersökning är att inhämta så mycket information som möjligt om ett bestämt problemområde. Detta innebär att man försöker belysa ett problemområde allsidigt. Eftersom dessa undersökningar ofta syftar till att nå kunskap som kan ligga till grund för vidare studier, är idériakedom och kreativitet viktiga inslag. Vid explorativa undersökningar använder man sig ofta av flera olika tekniker för att samla information” (Patel & Davidsson, 2003).

Avgränsningar

Studien begränsar sig till vegetation och studieobjekt i sydvästra Sverige. En golfbana utbreder sig oftast över ett större område, detta område innehåller ofta ett flertal olika landskapstyper eller karaktärer. I min analys kommer jag att välja ut ett golfhåll på varje bana, vilket betyder att min analys kanske inte är representativ för hela anläggningen, utan fokus i analysen ligger på närområdet just invid det utvalda hålet.

Inte heller kommer jag att diskutera eller föreslå någon förändring vad gäller golfhålets fysiska utformning med undantag för vegetationsdesign. Det innebär att hålets längd och bredd, bunkrars placering, klipplinjer och greenområdets utformning m.m. inte kommer att diskuteras eller blir föremål för förslag till förändring inom ramen för denna uppsats. Givetvis skulle en total genomlysning av ett golfhåll inför till exempel en ombyggnad, förnyelse eller renovering inbegripa alla variabler som påverkar hålets strategi och utformning. Men eftersom fokus i denna uppsats ligger på hur vegetationsdesign kan förändra ett golfhåll väljer jag att enbart använda denna variabel för att framhäva den förändring som går att uppnå med hjälp av genomtänkt vegetationsdesign.

Den långsiktiga planen som inbegriper strategier för vegetationsutveckling och skötsel ligger även i huvudsak utanför ramen för detta arbete.

Begrepp

Golf går ut på att spela en golfboll med hjälp av en golfklubba från en markerad utslagsplats ner i **hålkoppen** som markeras med en **flagga**. Ett **golfhål** definieras som en numrerad del av golfbanan bestående av tee, fairway och green. **Tee** benämns hålets utslagsplats varifrån spelaren slår sitt första slag. Banans mest fint klippta del kallas **green**, det är på green som varje hål avslutas genom att putta bollen med hjälp av en putter ner i hålet. **Fairway** är den fint klippta delen av spelfältet som sträcker sig från tee till green. **Ruff**, långt gräs som omgärdar de flesta hål, utgör största ytan av golfbanan, utgör ett hinder där svårighetsgraden ökar i takt med att gräset blir längre och längre. **Bunkrar**, en sandfylld hålighet av något slag som kan se ut på många olika sätt och finns i många olika storlekar, utgör ett hinder och en svårighet för spelaren. 150m från green återfinns en gulsvart markering av något slag, denna kallas **150meters markering**. **Vattenhinder** är ofta en damm eller bäck eller en någon annan typ av vattendrag som ligger mitt i den tänkta spelriktningen, markeras med gula pinnar. **Sidovattenhinder**, någon typ vattenhinder som ligger vid sidan om den tänkta spelriktningen, markeras med röda pinnar. **Out of bounds**, utanför hålets eller banans gräns där spel är förbjudet, markeras med vita pinnar. Ett **dogleg** är ett golfhål som viker av i skarp vinkel. **Greenkeeper** benämns den person som är ansvarig för banans skötsel. **Par** är det antal förutbestämda slag en scratch spelare (handikapp noll) skall använda på ett specifikt hål. (Svenska Golfförbundet, 2012).

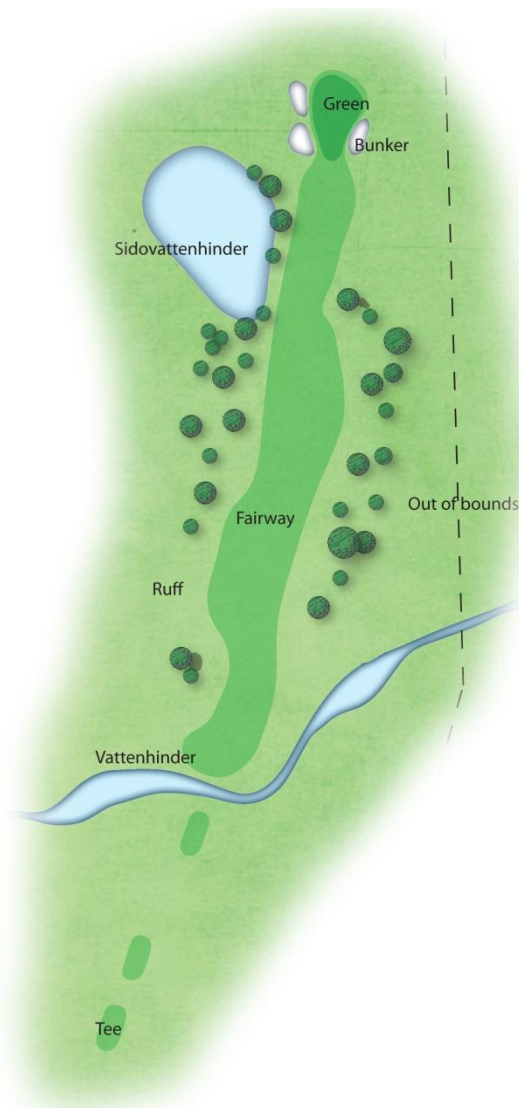


Fig.1. Begreppsförklaring.

Vegetationsbyggnadsteori med inriktning mot golfbanearkitektur

Historik

I Dr. Michael Hurdzans bok *Golf Course Architecture* (2006) beskrivs det hur träd enligt den tidigaste skotska litteraturen som behandlar golfbanearkitektur ansågs vara orättvisa hinder och därmed inte platsade på en golfbana. Under denna tid uppfördes golfbanor nästan uteslutande på strandhedar, det vill säga på sandjordar som tidigare legat under havsytan och som på engelska kallas *links* eller *linksland*. Vegetationen som återfinns på dessa banor är nästan uteslutande lågväxande buskar, oftast ärtörne (*Ulexeuropaeus*). Ett exempel på en sådan bana är St. Andrews Golf Club i Skottland, en av de första platserna där spelet tog fart för runt 600 år sedan (St. Andrews, 2012).



Fig.2. Ärtörnebuskage på St. Andrews Golf Club, Skottland.

Då golfbanor började efterfrågas i närheten av städer resulterade det även i att banor byggdes inåt landet och på dessa banor gjorde träden sitt intåg på golfbanorna. Idag ses träd som en självklarhet på de flesta golfbanor eftersom de adderar en gedigen och genuin känsla (Hurdzan, 2006).

Vegetationsbyggnad på golfbanor

Den svenske golfbanearkitekten Johan Henriksson framhåller i sin artikel *Låt träden vara med i matchen* (Greenbladet nr 2, 2009) att många svenska golfanläggningar återfinns i park- eller skogsterräng och att det här finns goda förutsättningar att arbeta med vegetationsbyggnad. Märkligt nog utnyttjas dessa förutsättningar dåligt och frågor som berör vegetation och träd behandlas ofta styvmoderligt av klubbarna eftersom de sällan väljer att anlita en arkitekt för att upprätta en planteringsplan. Henriksson (2009) menar att förutom ändring av klipplinjer är nyplantering av träd och buskvegetation den enklaste och mest kostnadseffektiva åtgärden för förbättring av spelupplevelsen på en golfbana. Författaren framhåller att det är viktigt att nyplantering görs med strategi och eftertanke för en maximal effekt och betonar även att i dessa tider med de strama budgetar som många golfklubbar brottas med kan nyplantering av träd och buskar vara en bra och genomförbar förbättringsåtgärd på golfbanan, under förutsättning att den tas på största allvar med en genomtänkt strategi och i samklang med en övergripande utvecklingsplan (Henriksson, 2009).

Hurdzan (2006) skriver att användandet av träd på golfbanor tjänar ett flertal syften. De används främst för att rama in och för att definiera ett golfhål. Träd fungerar utmärkt som säkerhets- och bullerskydd. De erbjuder ett välkommet skifte i färg, textur och höjd till landskapet. Träd ökar den ekologiska mångfalden och för på så sätt golfen närmare naturen. De producerar syre samt ökar fuktigheten i närområdet intill trädet. Vidare erbjuder de även skugga för golfspelaren. Skuggorna skapar en variation då de varierar i längd, riktning och intensitet. Författaren menar att ett intelligent användande av träd på golfbanor kräver en förståelse för hur vegetation påverkar golfslagets strategi samt insikt om trädens växtsätt och hur de kommer att smälta in i den naturliga vegetationen på platsen (Hurdzan, 2006).

I avsnittet som avhandlar träd i boken *The golf course, planning, design, construction and maintenances* skriven av golfbanearkitekten Fred Hawtree (1983) menar författaren att en signifikant förändring kan göras genom att introducera träd på en golfbana. Enligt Hawtree (1983) bör plantering av träd ansluta till banans ursprungliga koncept och komposition. Författaren menar vidare att trädplantering kan vara essentiellt för att utnyttja markområdets fulla potential eller för att göra området mer intressant. Trädplantering kan vara ett väl användbart tillskott till golfbanedesignerns begränsade verktygslåda (Hawtree, 1983).

Samtliga tre författare i referatet ovan menar att vi kan göra en betydelsefull förändring på en golfanläggning genom att arbeta med vegetationsbyggnad. Vidare är Henriksson (2009) och Hurdzan (2006) överens om att vegetationsplanering på golfbanor kräver en väl utvecklad förståelse för golfspelet och gedigen kunskap inom vegetationsbyggnad för att falla väl ut.

Träd och buskars strategiska inverkan på golfspelet

Träd kan användas på samma sätt som en sandbunker för att definiera en spellinje. Träd kan till exempel användas för att accentuera ett dogleg (se figur 3). Träd kan även utnyttjas för att göra ett golfslag mer intressant eftersom spelaren kanske tvingas till att justera bollbanans höjd och inte bara bollens riktning för att passera (Hawtree, 1983). Författaren menar vidare att träd inte ska användas för att blockera den tänkta spelriktningen, utan kan användas för att rama in spellinjen och på så sätt fungera som en referenspunkt (Hawtree, 1983).

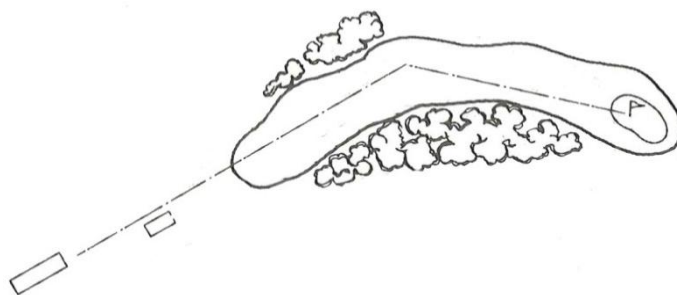


Fig.3. Illustrationen visar hur vegetation kan användas för att accentuera vinkeln i ett dogleg.

Hurdzan (2006) delar Hawrees (1983) liknande tankar om att rama in ett golfhål med hjälp av vegetation och på så sätt skapa intressanta spelsituationer. Dock varnar Hawtree (1983) för att ge enstaka träd allt för viktig strategisk betydelse i utformningen av ett golfhål då naturliga fenomen som stormar och sjukdomar kan medföra att trädet slås ut. Vid ett sådant scenario kan hålet mista hela sin spelidé och en dyrbar förändring kan bli nödvändig (Hawtree, 1983).

Då Hawtree (1983) och Hurdzan (2006) fokuserar på trädens roll i att rama in och definiera en spellinje, skriver Henriksson (2009) istället om hur vegetation och träd kan användas som

hinder och spelstrategiskt element på våra svenska golfbanor. Henriksson (2009) poängterar att träd kan användas för att styra spelet, skapa olika spellinjer och ge hålen en extra utmaning. Här har trädets placering, höjd och form en avgörande betydelse. Träd i dog-legs är särskilt användbart, men även raka golfhål kan göras betydligt mer intressanta med hjälp av nya dungar som omformar hålet. Runt greener används träd och vegetation främst som identitetsskapande fond eller för att skapa rum men träd kan även ges strategisk betydelse (se figur 4) och styra hur greenen skall angripas (Henriksson, 2009).

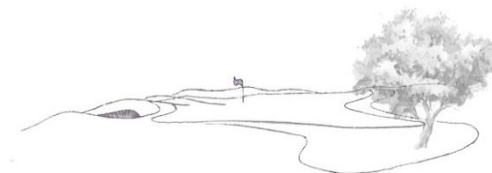


Fig.4. Bilden visar hur träd kan användas som strategiskt element för styra hur green skall angripas.

Hurdzan (2006) anser att träd och vegetation har stor påverkan på spelstrategin. Dels påverkar trädets placering spelet men träd påverkar även vinden vilket tvingar golfspelaren att tänka till lite extra innan sitt slag. Träden är kanske näst efter vatten det mest oförlåtande hindret på en golfbana. Trädets stora påverkan av spelet beror på att de är högresta och därmed adderar en tredje dimension och rumslighet till ett spel som främst spelas genomluften. Därför är det av betydelse att träden placeras med stor omsorg (Hurdzan, 2006).

Genom att jämföra Hurzans (2006), Hawtree (1983) och Henrikssons (2009) sätt att skriva om trädets strategiska roll för spelet går det att uppfatta en viss skillnad i hur de resonerar kring ämnet. Hurzans (2006) och Hawtree (1983) fokuserar mer på hur trädet kan användas för att rama in och definiera spellinjer, medan Henriksson (2009) framhåller de utmaningar som kan skapas med hjälp av träd samt den förhöjda svårighetsgraden. Hurdzan (2006) poängterar dock även att träd är mycket straffande hinder vilket bekräftar Henrikssons (2009) förhållningssätt. Oavsett synsätt är det dock tydligt att samtliga författare som refererats i avsnittet ovan anser att träden har en betydande roll vad gäller påverkan på spelets strategi.

Riktlinjer vid vegetationsplanering runt om och på golfbanor

Hawtree (1983) tar upp ett flertal riktlinjer som berör vegetationsplanering. Enhetlighet är inte bara viktigt när arter väljs ut utan även när träden arrangeras. Planteringen av träd skall följa horisontens kontur. Enligt författaren bör träd planteras i grupper istället för linjer och i kluster istället för avenyer. Övergångar bör beaktas och kanter bör mjukas upp med lågväxande träd eller buskar. Gläntor kan användas för att ljussätta mörkare områden med tät vegetation. Kontraster kan ge uppskattade effekter. Författaren uppmanar till att arbeta med kontrasterande form och färg, men att respektera etablerade mönster och formationer i det befintliga landskapet (Hawtree, 1983).

Författaren skriver vidare att nyplantering av träd på fairway är tveksamt förutom i fall när ett äldre träd som redan är en etablerad del av ett golfhål måste ersättas av ett eller annat skäl. Rader av träd bör undvikas och om hålen är tätt placerade kan fairway naggas på ställen med lite spel genom att plantera i kluster och sedan länka ihop dessa grupper med solitärer (Hawtree, 1983).

I boken *Golf Course Tree Management* (1999) skriver författaren Sharon Lilly att det är viktigt att en nyplantering består av ett flertal olika arter. Dock är det viktigt att undvika allt

för stor bredd på små områden där istället upprepning kan ge ett mer naturligt och vackert uttryck. Plantering bör ske i grupper eftersom enstaka träd ofta leder till ett arrangerat uttryck. Enstaka träd kan också vara svårare att underhålla och lättare drabbas av stressrelaterade problem. Att använda sig av ojämna antal individer och ojämna avstånd mellan grupper ger ett mer naturligt uttryck menar Lilly (1999).

Enligt Henriksson (2009) utgör solitärer och träd i mindre grupper en stor del av upplevelsen av det kringliggande landskapet. Träd kan skapa rum i landskapet som golfhål kan passera igenom. Det är viktigt att utnyttja befintlig vegetation till vilka nyplanteringar kan anslutas. På så sätt uppfattas den nya vegetationen som mer mogen och blir starkare integrerad i landskapet. Vegetation kan även kombineras med onduleringar. Till exempel kan en lite lägre kulle förstärkas med vegetation och då uppfattas som betydligt högre (se figur 5). Att enbart plantera träd längs med eller mellan hål bör undvikas eftersom det ofta leder till en alléliknande konstruktion som kan te sig onaturlig i landskapet. Träd och annan vegetation fungerar då mest som en kuliss och medverkar inte i spelet. Författaren menar att det är bättre att jobba tvärs över hålen för att skapa möjligheter till gatt och så kallade trösklar. Genom att arbeta på detta sätt erhålls en avskiljningseffekt mellan hålen som ofta är önskvärd (Henriksson, 2009).



Fig.5. Vegetation kan användas för att förstärka nivåskillnader.

Även Hurdzan (2006) använder sig av några övergripande riktlinjer vid vegetationsplanering på och runt golfbanor. Enligt författaren bör en yta om minst 50m från ena sidan till den andra lämnas fri från träd i områden där utslag beräknas att landa. Vid kortare slag kan 30m användas som riktlinje. Vidare framhåller författaren att exceptionella exemplar kan lämnas kvar på till exempel en fairway för att skapa en unik karaktär eller något av en signatur för hålet. Träd nära greenen är oftast förenat med turfproblem eftersom skuggeffekten blir extra påtaglig för det extremt känsliga kortklippta gräset på och runt green. Hurdzan (2006) menar att träden bör planteras med ett avstånd på 7-9m från stam till stam. Vidare sägs att detta avstånd tillåter räddningsslag från träden, dessutom kan användarvänliga åkbara skötselfordon brukas. Grenar upp till 2-3ms höjd skall avlägsnas för att ytterligare förenkla skötseln samt för att golfspelaren enkelt ska kunna lokalisera sin boll inne bland träden. Ett flertal arter skall användas vid nyplantering för att addera variation och för att erbjuda en försäkring för sjukdomar som kan utrota en art på kort tid (Hurdzan, 2006).

De refererade författarnas riktlinjer är väl förankrade och föranleder ett sunt tillvägagångssätt. Både Lilly (1999) och Hawtree (1983) poängterar att träd och buskar bör arrangeras i både större och mindre grupper, gärna i udda antal och på ojämna anstånd för att skapa ett följsamt uttryck. Vidare talar Henriksson (2009) om viken av att undvika planteringar som enbart löper utmed och mellan de olika golfhålen där han får stöd av både Lilly (1999) och Hawtree (1983) som menar att sådana arrangemang ofta ter sig onaturligt i landskapet.

Artval

Hurdzan (2006) tar upp ett flertal specifika arter som kan vara intressanta tack vare deras unika egenskaper. Granens täta uppbyggnad gör den lämplig som säkerhetsskydd eller som avgränsare, dessutom gör deras långsmala växtsätt att de inte breder ut sig allt för mycket.

Städsegröna arter är lämpliga accenter genom hela året samt att träd som har mer luftiga kronor som till exempel Robinia lämpar sig i vinkeln på doglegs eftersom bollen ibland kan passera igenom kronan. Störväxande arter som ek bildar barriärer och kan därför användas som skydd för tees eller som mer dramatiska inslag på golfbanan. Alla träd på en golfbana behöver inte heller påverka strategin. Många träd och buskar tjänar mest som dekor och placeras därför långt ifrån spelfältet. Vackert blommande träd runt banan kan fungera som en färgrik fond. Avstånd tillåter dekorativa kombinationer i starka färger medan samma kombination i absolut närhet till spelfältet skulle uppfattas mer som enstaka individer. Hurdzan (2006) nämner Augusta National, Atlanta, Georgia, USA (figur 6) som en bana att studera för att fördjupa sig i konsten om att arrangera vegetation som fond runt en golfbana.



Fig.6. Trettonde hålet på Augusta National Golf Club, Atlanta, Georgia, USA. (foto: Mike Nally. Flickr)

Hawtree (1983) menar att det är viktigt att val av träd relateras till landskapet. Författaren anser att tall och björk i många fall är en bra kombination (se figur 7) att använda som utgångspunkt eftersom tall erbjuder grönska året om och björk har små blad som lätt blåser iväg. Vidare nämns att björkens vita stam ger en fin kontrast till tallbarrens mörkgröna ton. Lövträd med stora blad skall undvikas i närheten av bunkrar eftersom bunkrar ofta är designade för att undvika sandflykt och därför kan det bildas en matta av vissna löv i bunkern om träd står för tätt intill. Exotiska arter kan planteras mellan klubbhuset och första utslaget, men efter det skall vegetationen vara inhemsk och passande för den övergripande landskapskaraktären. Författaren menar att kombinationsmöjligheterna är oändliga och att det endast är fantasin som sätter stopp. Existerande träd skall dock användas som utgångspunkt och markens egenskaper går inte att bortse ifrån (Hawtree, 1983).

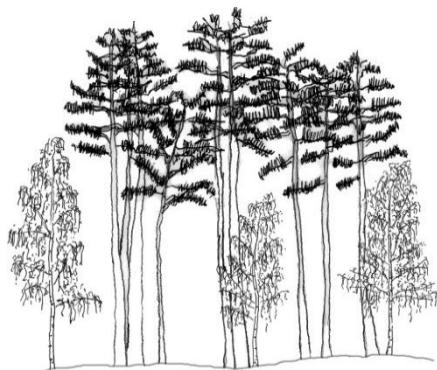


Fig.7. Vegetationskombination björk och tall.

Sharon Lilly (1999) poängterar att val av träd kan vara mycket komplext. När det kommer till val av art är det viktigast att matcha trädens krav till platsen eftersom varje plats har sina egna unika förutsättningar så som temperatur, vattentillgång, pH-värde, jordart, klimat och ljustillgång som kan begränsa hur trädet kan utvecklas. Högsta prioritet måste alltid vara att arten skall fungera väl med de förutsättningar som finns till hands och ibland måste kompromisser göras mellan estetik och vitalitet (Lilly, 1999).

Både Lilly (1999) och Hawtree (1983) framhåller att artval måste ta sin utgångspunkt i de unika mark och klimatförutsättningarna som råder på respektive plats samt att existerande vegetation bör användas som utgångspunkt vid val av arter. Hurdzan (2006) har en något annorlunda ansats när han diskuterar ämnet, Hurdzan beaktar mer de olika arternas egenskaper och vad de skilda vegetationskaraktärerna skulle kunna användas till på en golfbana.

Skötsel och långsiktig planering

Ingen golfspelare anser det underhållande att leta efter sin eller medspelarens förlupna boll. Möjlighet att raskt lokalisera bollar i periferin snabbar upp spelet samt minskar stress och frustration under rundan. Skötsel och underhåll av buskage och mindre träd är därför mycket viktigt för att förlupna bollar ska vara möjliga att lokalisera (Hawtree, 1983). Henriksson (2009) betonar också vikten av att gallra i befintlig vegetation, och hänvisar till ett skogsbruk där det är helt naturligt att kontinuerligt avverka och ersätta med nytt. Skillnaden är egentligen bara att på en golfbana måste även spelmässiga och estetiska aspekter beaktas. Gallring görs ofta allt för försiktigt, många träd och buskar mår bra av att få ett större livsrum (Henriksson, 2009).

Hawtree (1983) poängterar att öppna områden är viktigt runt och i närheten av greener för att luft ska kunna cirkulera och torka upp ytorna. Luftcirkulationen avlägsnar dagg på morgonen samt reducerar risken för svampattacker eftersom svamp trivs bäst under fuktiga förhållanden. Författaren understryker även vikten av morgonljus för gräset på greenerna och att vid plantering av träd nära green är det av stor vikt att ta hänsyn till morgonsolens riktning då allt för intensiv skuggning är mycket skadligt för gräset (Hawtree, 1983). Även Lilly (1999) betonar att morgonsol måste nå greenerna och rekommenderar därför att träd inte bör planteras närmare än 20m från green i söder och öster (Lilly, 1999). Hurdzan (2006) instämmer i att allt för skuggade gräsytor på grund av träd kan vara ett problem eftersom skugga orsakar väsentligt försämrade förutsättningar för gräset. Vidare skrivs att skugga är speciellt förödande under morgontimmarna eftersom grästillsvuxten då fördröjs väsentligt (Hurdzan, 2006).

Henriksson (2009) understryker vikten av en väl utarbetad planteringsplan som visar på en övergripande strategi för planteringar och vegetationsbyggnad runt en specifik golfbana. Planteringsplanen ska visa var vegetation skall planteras, vilket växtmaterial som ska planteras och de arkitektoniska ambitionerna. Författaren menar att klubbar ofta är allt för försiktiga vid nyplanteringar och inte låter träden komma tillräckligt nära spellinjerna. Här underlättas arbetet betydligt av en väl genomarbetad planteringsplan (Henriksson, 2009).

Samtliga refererade författare i avsnittet skötsel och långsiktig planering berör skuggningens negativa påverkan på grästillsvuxten. De är överens om att gräset ofta lider svårt vid skuggning vilket måste beaktas vid vegetationsplanering i närheten av högt prioriterade gräsytor.

Vegetationens utveckling över tid

Lilly (1999) diskuterar problematiken som uppstår när designen inte tar hänsyn till trädens tillväxt över tid (se figur 8), det vill säga hur träden kommer att utvecklas. Ett uttryck som till en början är uppskattat kan uppfattas väldigt annorlunda efter bara ett par år. Denna utveckling har givetvis den skickliga designern med i sin plan från dag ett men bör ändå poängteras (Lilly, 1999).



Fig.8. Utveckling över tid.

Även Henriksson (2009) tar upp utmaningen med att träden måste planteras och placeras med tanke på sin form i vuxet tillstånd. Vidare anser författaren att det är klokt att plantera relativt tätt för att sedan gallra fram rätt uttryck i framtiden vilket även stöds av Roland Gustavsson och Torleif Ingelög i boken *Det Nya Landskapet* från 1994. Alternativet är att plantera relativt stora träd direkt som ganska snart finner sin slutgiltiga form (Henriksson, 2009)

Både Henriksson (2009) och Lilly (199) betonar vikten av att ta hänsyn till trädens utveckling över tid och menar att det är en utmaning som kräver gedigen kunskap och lång erfarenhet inom vegetationsbyggnad för att nå ett lyckat resultat.

Vind

Eftersom vindpåverkan är eftersträfvansvärt runt om och på en golfanläggning kan ett kortare nedslag i teorier som avhandlar vegetationsbyggnad i förhållande till vind vara på sin plats. I boken *Det Nya Landskapet* av Roland Gustavsson och Torleif Ingelög (1994) behandlas teorier och strategier för att minska vindens påverkan, det vill säga att skapa lä. För att anpassa teorierna för att öka vindpåverkan bör motsatt resonemang vara tillämpligt. Strategierna visar hur ett bestånd bör byggas upp för att på mest effektiva sätt reducera vinden. Egentligen är det ett relativt logiskt system som enkelt skulle kunna förklaras med att tät vegetation ger mer vindreduktion medan en glesare plantering släpper igenom mer vind (se figur 9). Ett tätt utdraget bryn (A) eller kantbestånd medför oftast en mer begränsad vindreduktion med risk för turbulens jämfört med en mer tvär brynprofil (B) som bättre reducerar vinden (Gustavsson & Ingelög, 1994). Ett intressant inslag i dessa principmodeller är turbulens, punktvisa vindförstärkningar och vindnedslag som ett varierat vegetationsbestånd kan ge (C). Detta skulle kunna utnyttjas för att skapa huvudbry för golfspelaren. Att vinden byter riktning och plötsligt ökar för att sedan minska i styrka ställer större krav på spelaren och dennes förmåga att avläsa förutsättningarna.

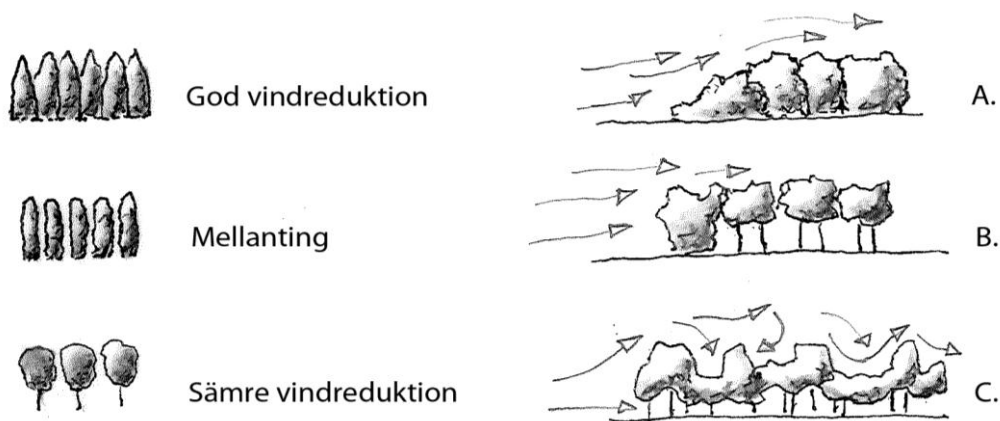


Fig. 9. Principmodeller för vindreduktion.

Ska träd användas som vindsydd måste trädens höjd, densitet och vindfång beaktas. Stadsgröna växter är exempelvis mer effektiva som vindsydd året runt. Alla olika faktorer påverkar sedan andra aspekter som skuggning med mera (Lilly, 1999). Lillys (1999) resonemang stämmer väl överens med de principer som Gustavsson och Ingelög (1994) berör i *Det Nya Landskapet*.

Grundmönster

Gustavsson och Ingelög(1994) beskriver under avsnittet *Fristående träd och hagmarksträd* strategier för anläggning av fritt placerade träd alternativt träd i mindre diskreta eller distinkta grupper i trädlösa gräsmarker. Författarna inleder med att avhandla val av läge och påpekar där att en väl utarbetad och genomtänkt strategi och en samlad bedömning är viktig för att lyckas och nå eftersträvat resultat. Gustavsson och Ingelög(1994) menar också att fristående träd ofta är starkt utsatta för ett påfrestande klimat jämfört med gruppvis växande och därmed bör artval övervägas för att träden skall ha möjlighet att etablera sig på ett bra sätt. Författarna fortsätter sedan med att påpeka att val av antal bör övervägas och ofta är det klokt att plantera ett flertal individer för att sedan göra urval. De poängterar även att det är viktigt att fundera igenom artval med tanke på storlek eftersom både mindre och större träd kan vara lämpliga i sammanhanget samt att formen bör varieras till exempel genom att ibland kronan lyfts något så att stammen och marken syns och i andra fall kan grenarna få nå ända ner till marken. Flerstammiga träd kan även vara ett alternativ att beakta och kan åstadkommas genom att plantera flera småplantor alldeles intill varandra för att på sikt ge intryck av ett träd med flera stammar med en gemensam krona. Till sist skriver Gustavsson och Ingelög(1994) kort om val av trädslag och ur ett långt perspektiv är det viktigt att varje träds unika egenskaper beaktas såsom höjd, bredd på krona och om det är ljus eller skugggivande. Exempel på bredkroniga träd är bok, ek, skogslönn och hästkastanj. Lågvuxna arter som kan fungera är hägg, sälj, rönn, oxel och samtliga fruktträd. Som ljusgivande trädslag nämns björk, sälj och tall vilka ger en rik ängsvegetation undertill jämfört med övriga (Gustavsson & Ingelög, 1994).

I figur 10 visas några exempel på grundmönster avseende hur träd kan placeras i en öppen gräsmark. Det första alternativet (A) visar på några få betydelsefulla trädslag i öppen mark. De enskilda träden kan stå ensamma alternativt i små mindre grupper. Detta alternativ kan användas för att bibehålla en öppen och karg karaktär. Nästa situation (B) visar på en halvöppen mark med glest ställda träd. Detta mönster förknippas kanske mest med hagmarker. Träden är utspridda i ett relativt glest mönster där de antingen kan stå på liknade avstånd alternativt grupperas något. Situation (C) visar ett system av öppen mark och dungar med variation mellan större och mindre trädbevuxna ytor som ofta påträffas i moränlandskap och

dödislandskap. Alternativet ger stora variationsmöjligheter. Lämpligt är att större träd får dominera inuti dungarna medan kanterna kan förbehållas för träd med höga natur- och kulturmiljövärden (Gustavsson & Ingelög, 1994).

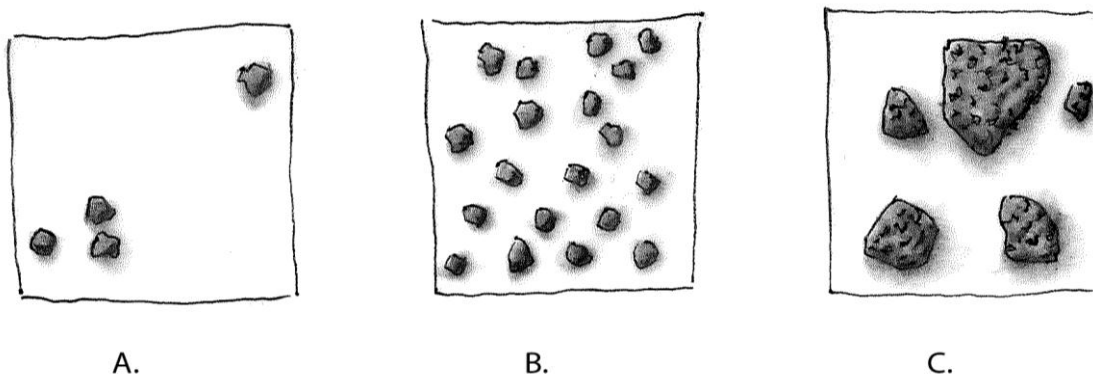


Fig.10. Grundmönster för träd i öppen gräsmark.

Följande exempel (se figur 11) visar på en metod för trädplacering i öppna eller halvöppna ytor vilken skulle kunna vara användbar på en golfanläggning. Ytan delas först in i en mittzon och en kantnära zon. Nedan illustreras fem alternativ på hur träd kan placeras i ytan, allt ifrån utpräglade grupperingar till individuellt placerade individer. Det första alternativet visar träd jämnt fördelade över hela ytan, nästa situation illustrerar träd i diskreta grupper med en helt öppen mittzon. Det tredje alternativet påminner om föregående med skillnaden är att träden placeras i mer distinkta grupper. Den fjärde situationen visar hur grupperingar enbart i mittzonen skulle kunna te sig. Det sista alternativet en utveckling av föregående. Här har de två grupperna i mitten kompletterats av tre andra grupper med kantnära lägen där två av de nya grupperna näst intill flätas samman med grupperna i mittzonen (Gustavsson & Ingelög, 1994).

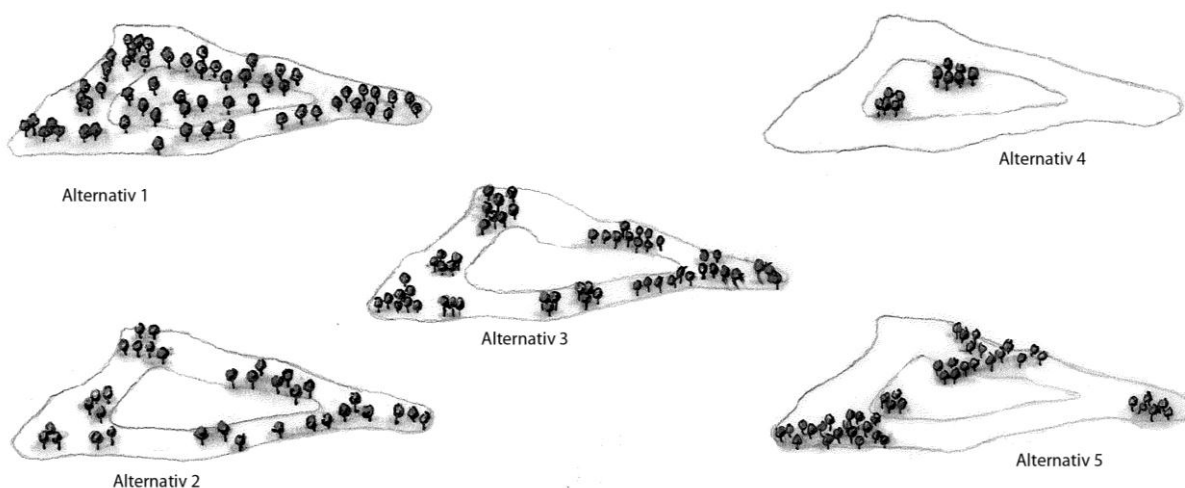


Fig.11. Alternativ för träd i öppen gräsmark.

Mogna skogs- och hagmarkslandskap som referens

Roland Gustavsson skriver under avsnittet *Exploring woodland design: designing with complexity and dynamic* i boken *The Dynamic Landscape* (2004) om referenslandskap och menar att de nya landskap som skapas idag har allt för få referenser till mogna, attraktiva system vad gäller skogslandskapet. Detta är tydligt eftersom väl utvecklade typer av det här slaget sällan förekommer i de nya landskap som växer fram, och särskilt i urban kontext. Gustavsson (2004) menar att detta skulle kunna bero på att skogslandskap förknippas med tät, monoton vegetation som saknar någon egentlig visuell attraktionskraft. Istället måste karaktären associeras med en mer positiv bild för att efterfrågas. Ett sätt skulle kunna vara att inspireras av goda referenslandskap i form av skogsmiljöer som inrymmer större komplexitet och som stimulerar aktiv användning och njutning för att övertyga samhället om dess kvaliteter. Författaren menar att vi ofta kan hitta sådana referenser i historiska skogs- och kulturlandskap (Gustavsson, 2004). En typ av referenslandskap som Gustavsson et al (2005) vurmar för under avsnittet *Management of urban woodland and Parks* i boken *Urban forests and trees: a reference book* från 2005, är de öppna skogbetesmarkerna med spridd vegetation.



Fig.12. Exempel på halvöppen hagmark, bild från Oxhagen i Skåne.

Dessa områden kategoriseras som halvöppna områden och kallas i Sverige för hagmark (se figur 12). Områden av detta slag överbrygger mellan öppna gräslandskap och slutna skogslandskap vilket är önskvärt. Denna referens med betade halvöppna gräsmarker som påminner om savannen har varit förebild för många klassiska engelska landskapsparker. Ett savannlandskap definieras av Grove och Rackham (2003) som träd spridda över såsom gräsmarker eller i hedmiljö. Gustavsson et al (2005) nämner "montado" som en lämplig referens för denna typ av landskap. "Montado" är ett portugisiskt beteslandskap, förmodligen det mest berömda i Europa av denna typ med sin betade grässvål och det oändligt öppna taket av ekar. Området betas bland annat av nötkreatur, getter, får och iberisk gris och är på sina ställen mer öppet och på andra ställen mer rikt på träd. Även i Norden och i de Baltiska länderna är denna typ av halvöppna landskap fortfarande relativt vanliga. Författaren menar att studier som visar hur denna typ av referenslandskap vuxit fram och förändrats genom åren kan bidra till vidare utveckling och nya koncept med denna klassiska referens som förebild (Gustavsson et al, 2005).

Sammanfattning av teoriavsnitt

- Från att tidigare ha ansetts som ett orättvist och allt för straffande hinder är träd och buskar idag ett självklart och uppskattat inslag på de flesta golfbanor.
- Nyplantering av träd och buskvegetation är förmodligen den enklaste och mest kostnadseffektiva åtgärden för att förbättra spelupplevelsen och göra en signifikant förändring på en golfbana. Träd eller buskplantering kan till och med vara essentiellt för att utnyttja ett markområdes fulla potential.
- Förändringar av vegetationsstrukturen som nyplantering av träd bör ansluta till banans ursprungliga koncept och komposition.
- Träd kan användas på samma sätt som en sandbunker för att definiera en spellinje. Trädets påverkan av spelet beror främst på att de är högresta och därmed adderar en tredje dimension och rumslighet till ett spel som främst spelas genom luften.
- Det är viktigt att utnyttja befintlig vegetation till vilka nya träd och buskar kan anslutas. På så sätt uppfattas den nya vegetationen som mer mogen och blir därmed starkare kopplad till det befintliga landskapet.
- Planteringar bör arrangeras i grupper av olika storlek och sammansättning. Vegetation i linjer och arrangemang som ger intrycket av avenyer bör undvikas.
- Det är viktigt att val av träd relateras till landskapet, existerande träd bör användas som utgångspunkt, markens egenskaper samt de klimatförutsättningar som råder på platsen går heller inte att bortse ifrån.
- Träd orsakar skuggning vilket ofta medför att gräsets kvalitet försämras. I områden där fokus ligger på gräs av högsta kvalitet bör skuggning undvikas helt och hållet.
- Träden måste planteras och placeras med tanke på sin form i vuxet tillstånd.
- Vindens möjlighet till påverkan är ett fundamentalt inslag i spelet. Golfanläggningar bör därför noga beakta vindens möjlighet till påverkan på spelet när de arbetar med vegetationsbyggnad.
- De principer som existerar i dag vad gäller vegetation i relation till vind fokuserar främst på vindreduktion. För att anpassa principerna till att öka vinden påverkan bör motsatt resonemang vara tillämpligt.
- Att utgå från etablerade väl kartlagda grundmönster och typologier vid anläggning av en ny vegetationsstruktur som avser att efterlikna det halvöppna landskapet är ett möjligt tillvägagångssätt. Kartlagda etablerade vegetationsstrukturer kan även användas som referens för att kategorisera landskap.
- Att använda historiska skogs- och kulturlandskap såsom de halvöppna skogsbetesmarkerna som referenser och förebilder vid nyanläggning kan vara ett tillvägagångssätt som leder till att vegetationsplaneringen utvecklas och i förlängningen förhoppningsvis tilltalar en bredare publik.

Beskrivning och analys av tre golfhåll

Analysmetodik och golfhålen

Tre golfhåll har använts som utgångspunkt för arbetet. Dessa tre golfhåll representerar tre olika men för regionen (sydvästra Sverige) representativa exempel på miljöer eller landskapstyper där golfbanor ofta anlagts.

Golfhålen jag valt ut är följande:

- Andra hålet på Varbergs Golfklubb, Östra banan. Banan är belägen någon mil eller två från kusten utanför Varberg i Halland. Banan är dels anlagd i en före detta hagmark och dels löper banan genom ett höglänt kuperat barrskogsområde. Området där banan är belägen får anses representativ för den landskapstyp som ofta kännetecknar inlandsbanor i regionen.
- Örestads Golfklubbs nionde håll, gul slinga. Banan återfinns strax norr om Lomma i sydvästra Skåne några hundra meter från Öresund. Området flacka och öppna karaktär får anses som mycket typiskt för banor som anlagts i liknade situationer nära kusten runt om i sydvästra Sverige.
- Kävlinge Golfklubbs tolfte håll. Området är beläget någon mil norr om Lund i Skåne. Banan är belägen invid Kävlingeåns lilla dalgång i ett böljande ruralt jordbrukslandskap på mycket bördig före detta jordbruksmark. Platsen är mycket karaktäristisk för de många banor runt om i Skåne som anlagts på före detta jordbruksfastigheter.

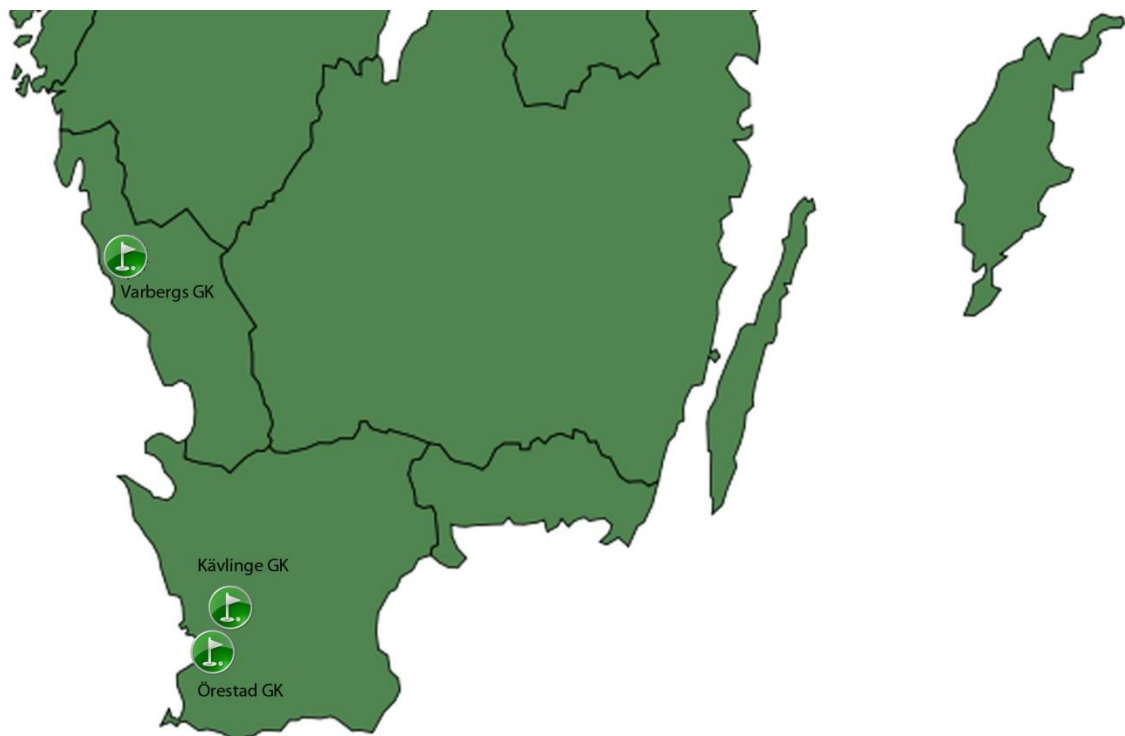


Fig.13. Kartbild över södra Sverige som visar de analyserade golfhållens geografiska placering.

Att de utvalda banorna skall vara representativa för de banor som dominerar respektive region har varit en grundförutsättning. De golfhål eller analysobjekt jag valt på respektive anläggning har främst baserats på tillkortakommanden i vegetationsuppbyggnaden, dvs. vegetationen som återfinns runt och invid hålen lämnar utrymme för förbättringar.

Nedan presenteras och analyseras dessa tre hål i detalj. Först avhandlas kort den landskapstyp där anläggningen är belägen, d.v.s. vegetationen som återfinns runt, invid och på de analyserade markområdena. Sedan kommer en kort beskrivning av hålet, fokus ligger sedan på vegetationen i närområdet just intill det analyserade objektet. Därtill läggs en analys av markförhållanden i form av ett ståndortsdiagram och en kortare diskussion om säkerheten runt hålet som är viktig att beakta. Informationen sammanfattas i en SWOT analys som beskriver förutsättningarna, dvs. styrkor, svagheter, möjligheter och hot. Efter den sammanfattande analysen presenteras respektive situation i plan och sektion.

Varbergs Golfklubb

Golfbanan och dess landskapskaraktär

Varbergs Golfklubbs Östra bana är ritad av Nils Sköld och invigdes 1976. Bana är belägen ca en mil öster om Varberg i Halland uppe på en höjd invid Grimsjön och kategoriseras som en skogs- och parkbana. Ungefär hälften av banans hål löper genom ett äldre kulturlandskap bestående av före detta hagmark som delvis påminner om de olika grundmönster för träd i öppen gräsmark som Gustavsson och Ingelög tar upp i *Det Nya Landskapet* från 1994. I de gamla hagmarkerna är enbuskar och berg i dagen karaktäristiska inslag. Att bana är belägen på före detta hagmark har bekräftats med hjälp av den häradsökonomiska kartan från 1915-25 och den ökonomiska kartan från 1966. I den före detta hagmarken har olika sorters lövträd idag fått stort utrymme. Resterande hål löper främst genom granskog med inslag av tall som röjts för att kunna husera golfhål. Även på denna del av bana har under årens lopp lövträd fått breda ut sig där barrskogen försvunnit av olika skäl.



Fig.14. Andra hålet på Östra bana, Varbergs Golfklubb. Vy mot green från utslagsplatsen.

Hålets utformning och vindförhållanden

Mitt analysobjekt på Varbergs Golfklubbs Östra bana är hål två, ett i princip rakt par fyra hål på 350 meter från herrarnas utslagsplats som spelas i öst-västlig riktning där sista hälften spelas lätt uppför. Eftersom västlig vind är den förhärskande vindriktningen spelas hålet oftast rakt in i vinden till en smal avlång green som sluttar skarpt från bakkant mot framkant, greenen flankeras av bunkrar på vardera sida om spelriktningen.

Vinden skulle kunna utnyttjas betydligt bättre i området runt andra hålet, speciellt eftersom banan ligger på en höjd och därför redan från början är exponerad för vind. Gustavsson och Ingelög principer för vindpåverkan från 1994 skulle till exempel kunna vara användbara för att skapa ännu mer direkt vindpåverkan runt hålet på olika sätt vilket skulle berika spelet och göra hålet än mer intressant.

Värt att nämna är också att Östra banan trängts in på ett något för litet markområde vilket medfört att hålen ofta är tätt placerade vilket medför vissa säkerhetsproblem. Andra hålet är inget undantag, beläget mitt mellan första och fjärde hålet.

Vegetation och mark

Andra hålet är beläget mitt i den före detta hagmarken. Vegetationsinslagen invid hålet som härstammar från tiden då området användes för bete är främst enbuskarna (*Juniperus communis*) som oftast återfinns runt om och invid de berg i dagen som tittar fram här och där. Enbuskarna tar sin självklara plats i landskapsbilden och påminner oss om en svunnen tid. Runt hålet har sedan främst björkar (*Betula pendula*) fått utvecklas fritt. Björk är ett snabbväxande pionjärträd som med största sannolikhet etablerat och spridit sig på egen hand efter att betesdriften upphört. Träden står som solitärer alternativt i mindre grupper mitt i den kortklippta gräsytan. Här återfinns även någon tall (*Pinus sylvestris*) samt en och annan rönn (*Sorbus aucuparia*) som oftast växer i eller intill någon av enbuskarna. Till höger vid 150 markeringen återfinns ett antal inplanterade skogslönnar (*Acer platanoides*).

Både Henriksson (2009) och Hawtree (1983) skriver om vikten att ansluta ny vegetation till befintliga stukturer för att på så sätt snabbare nå ett moget och integrerat intryck. Sett till områdets nuvarande vegetationsstatus finns det stora möjligheter till utveckling, främst är kanske enbuskagen med sitt unika uttryck ett intressant inslag som ger möjligheter till ytterligare utveckling. Hurdzan (2006) och Hawree (1983) delar uppfattningen om att hålet strategi kan förändras med hjälp av genomarbetad vegetationsdesign. På andra hålet finns utrymme till spelstrategiska förändringar genom att placera nya och omplacera befintliga träd och buskar på strategiska platser, kanske skulle vegetation kunna koncentreras till vissa platser medan andra lämnas helt öppna och på så sätt skapas en spännande och speltekniskt intressant förändring.

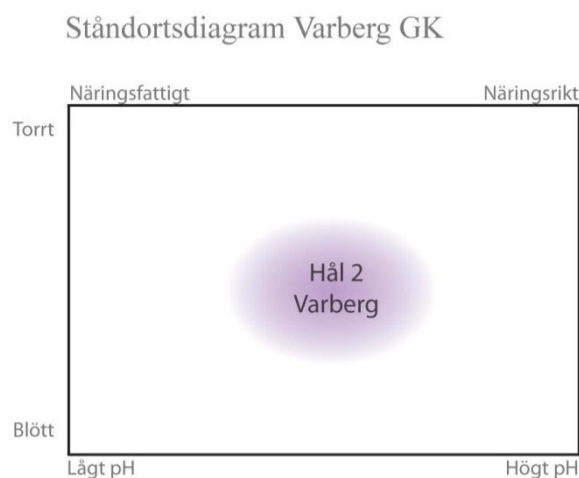


Fig.15. Diagrammet visar ståndortsförhållandena för markområdet där andra hålet på Varbergs Golfklubbs Östra bana är beläget.

Flera av de refererade författarna i teoriavsnittet i föregående avsnitt poängterar vikten av att undvika skuggning av gräset, och då speciellt det mest kortklippta gräset på och runt om greenområdet. På andra hålet är detta inget egentligt problem idag eftersom träden är placerade på behörigt avstånd från de mest finklippta områdena. Givetvis måste dock detta även beaktas vid en eventuell förändring för att den gynnsamma situationen skall bibehållas.

Östen Ek, ansvarig greenkeeper för Östra banan från 1986 fram till några år in på 2000-talet upplyste mig under ett samtal våren 2012 om att området där andra hålet idag är beläget tidigare var mycket stenigt, i likhet med hagarna precis norr om banan. Stenblocken har under åren lyfts bort undan från spelfältet och lagts i stenrösen vilket förklarar kullen till höger om tvåans utslag och kullen kort om dammen på vänster sida av hålet.

Östra banan är anlagd på en jordart som jag genom SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) digitala kartdatabas över jordarter kategoriserar som en stenig morän med inslag av berg i dagen. Östra banan hamnar efter diskussion med handledare i mitten av ståndordsdiagrammet. Detta eftersom området används som hagmark vilket tyder på att området inte har varit tillräckligt näringsrikt eller bördigt för odling samt förmodligen allt för stenigt.

Sammanfattande SWOT analys

Styrkor Enbuskagen. Rester av hagmarkskaraktär finns i området.	Svagheter De högväxta träden minskar vindpåverkan. Säkerhetsproblem runt hålet.
Möjligheter Utveckla resterna av hagmarkskaraktären. Ge vinden fritt spelrum i området.	Hot Enbuskarnas status/vitalitet.

Fig.16. Tabellen visar en sammanfattande SWOT analys över området runt andra hålet på Varbergs Golfklubb, Östra banan.

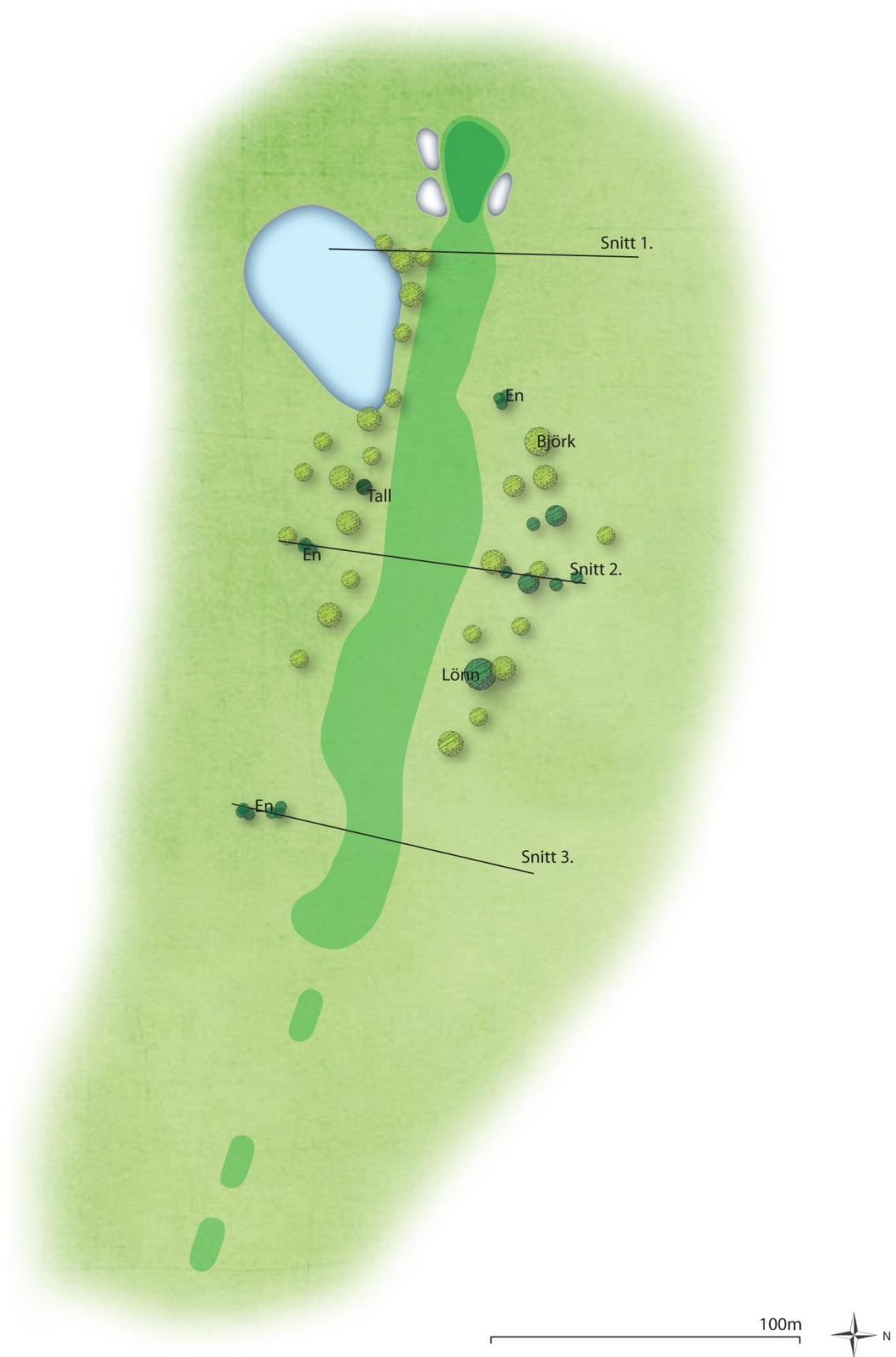


Fig.17. Illustrationen visar andra hålet i plan, Varbergs Golfklubb.

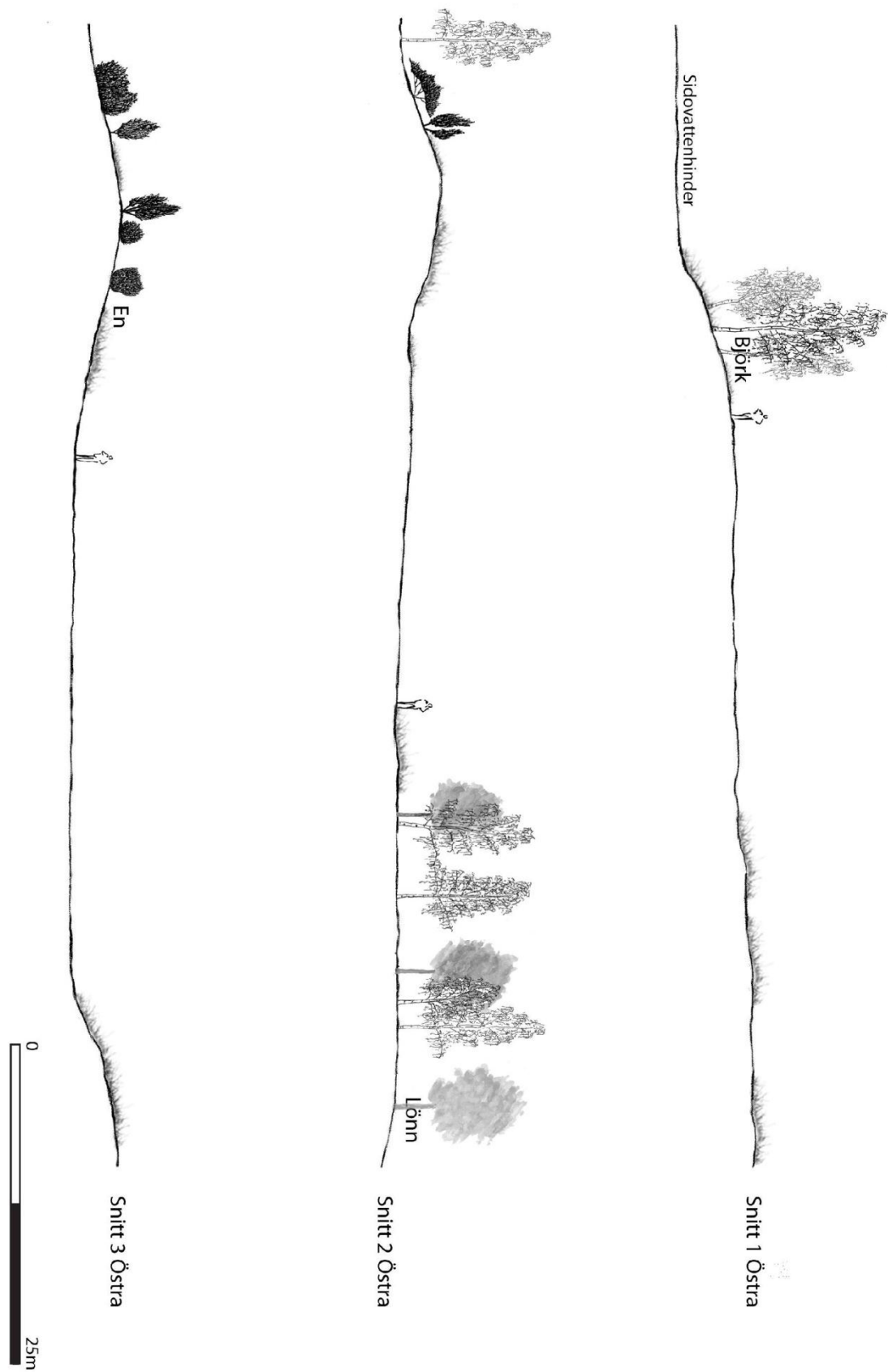


Fig.18. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Örestads Golfklubb

Golfbanan och dess landskapskaraktär

Örestads Golfklubb är belägen mellan Lomma och Bjärred i sydvästra Skåne. Banan ligger knappt ett par hundra meter från havet men är skild från kustlinjen på grund av tallskogsområdet Habo Ljung. Banan är ritad av arkitekten Åke Persson. Klubben beskriver själva sin bana som en öppen skånsk parkbana av typisk hedkaraktär där vinden är främsta försvar, välskött och med gott rykte. 2004 anlätades Peter Chamberlain för en uppgradering av banans alla bunkrar där all sand byttes ut samt utveckling av en del greenområden. Banan är som sagt väldigt öppen, byggd på före detta jordbruksmark med små nivåskillnader. Att området tidigare använts som jordbruksmark har bekräftats med hjälp av den ekonomiska kartan från 1968. Ute på banan återfinns på något ställe rester av pilevallar, för övrigt återfinns inplanterade solitärträd av diverse sorter där pil dominerar. Banan angränsar till Höje å som översvämmat banan ett flertal gånger.



Fig.19. Vy från green mot utslagsplatsen, Habo Ljung till höger i bilden.

Hålets utformning och vindförhållanden

Jag har valt att analysera hål nio på gul niohålslinga. Det är ett relativt långt par fyra hål, svagt dog-leg höger, 369 meter från herr tee med en väl inbunkrad upphöjd green, hålet är utlagt i syd-nordlig riktning och hålet flankeras i väster, just precis utanför banans gräns, av den skyddande tallskogen Habo Ljung som ligger mellan havet och Örestads GK. Säkerheten är god runt hålet, delvis för att hålet ligger intill banans gräns, men även tack vare att avståndet till närmaste hålet i öst, första hålet på gula slingan, är relativt väl tilltaget.

Både Hawtree (1983) och Hurdzan (2006) anser att träd kan användas för att rama in och definiera en spellinje. Eftersom höger sida om spelriktningen är väldigt öppen finns det stora möjligheter att med hjälp av ny vegetation styra spelet på olika sätt. Vidare är området där hålet vinklar av mot höger en intressant plats för att arbeta med vegetation. Nya träd i vinkeln som nu främst markeras med bunkrar skulle till exempel kunna få avgörande betydelse för hålets svårighetsgrad och effektivt stoppa spelare som försöker gena, vilket är helt i linje med Henrikssons (2009) resonemang.

Vindriktningen är oftast från havet i dessa trakter, vilket gör att vinden mestadels kommer från väster även om skogspartiet delvis skyddas. Det kustnära läget i kombination med avsaknaden av nivåskillnader gör området väldigt utsatt för vindpåvekan, dock skyddas som sagt Habo Ljung något i väster, men när sydliga, östliga eller nordliga vindar sveper in över banan och det nionde hålet är läget mycket exponerat. Även i detta fall skulle Gustavsson och Ingelög principer för vindpåverkan från 1994 vara användbara vid ett förändringsarbete där vegetationsdesign skulle kunna användas för att förändra vindens påverkan på området på olika sätt.

Vegetation och mark

Väster om hålet återfinns Habo Ljung där tall dominerar (*Pinus sylvestris*) som ger hålet en mörk fond och egen karaktär. På höger sida om hålet i spelriktningen står några oxlar (*Sorbus intermedia*) och björkar (*Betula pendula*) som solitärer i små kluster om tre eller fyra individer. Träden växer i den relativt kortklippta ruffen (ca 5-10cm) som fyller mellanrummet mellan hålen. På det hela taget är hålet i stort sett befriat alternativt fattigt på vegetation, beroende på hur vi väljer att se på saken. Hawtree (1983) anser att nyplantering av träd bör ansluta till banans ursprungliga vegetationskoncept. Frågan är dock om Örestad har någon egentlig strategi vad gäller sin vegetationsplanering. Vad som står klar är att området har ett fint utgångsläge att utveckla den vegetationskaraktär som Habo Ljung skänker området. Ett annat alternativ skulle kanske kunna vara att arbeta med ett vegetationskoncept som klarare kopplar och förtydligar banans närhet till havet. Det senare alternativet som innebär att koppla banan närmare havet med hjälp av vegetationsdesign är förmodligen ett intressant alternativ eftersom havsnära miljöer skattas högt i dagens samhälle.

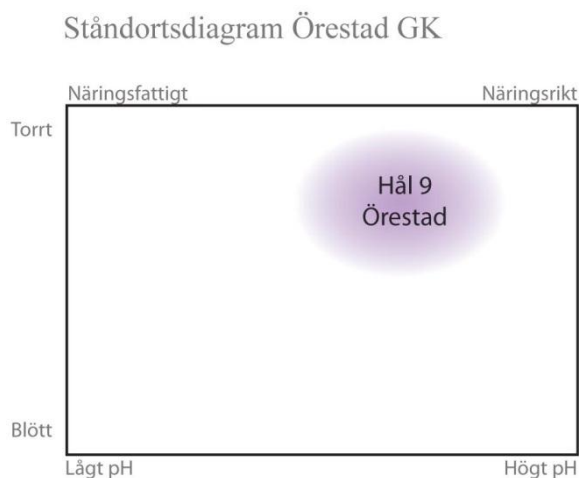


Fig.20. Diagrammet visar ståndortsförhållandena för markområdet där nionde hålet är beläget.

Eftersom området idag är näst intill fritt från träd skulle eventuellt Gustavsson och Ingelög principer för trädplacering i öppna eller halvöppna ytor från 1994 som redovisas i *Det Nya Landskapet* vara användbara. Den öppna ytan delas där upp i en mittzon och en kantnära zon, zonerna används sedan för att arrangera vegetation på olika sätt. Möjligtvis bör också nämnas att den västra sidan av hålet skuggas under tidig kväll av tallskogsområdet Habo Ljung vilket inte är särskilt önskvärt vilket ett flertal av de refererade författarna i teoriavsnittet är överens om. Att skuggning av gräsytor sker under tidig kväll är dock inte tillnärmelsevis lika allvarligt som om ytan varit skuggad under morgontimmarna eftersom morgonskugga innebär att grästillväxten fördröjs någon timme in på dagen vilket i förlängningen kan få förödande effekter på gräsets långsiktiga vitalitetsstatus.

Det nionde hålet på Örestads gula slinga vilar enligt SGU:s kartdatabas över jordarter på sandjord som övergår i isälvsediment och lera-silt ju längre österut från skogspartiet Habo Ljung vi rör oss, därav placeringen i övre delen av ståndortsdiagrammet som visar på en torr relativt näringsrik jordmån.

Sammanfattande SWOT analys

Styrkor Tallskogen Habo Ljungs karaktär. Det havsnära läget.	Svagheter Torftig vegetation på östra sidan av hålet. Hålet skuggas under tidig kväll.
Möjligheter Bygga vidare på Habo Ljungs karaktär. Knyta området till havet m.h.a. vegetation.	Hot Höje å översvämmas emellanåt.

Fig.21. Tabellen visar en sammanfattande SWOT analys över området runt nionde hålet på Örestads Golfklubb, gul slinga.



Fig.22. Illustrationen visar nionde hålet i plan, Örestads Golfklubb.

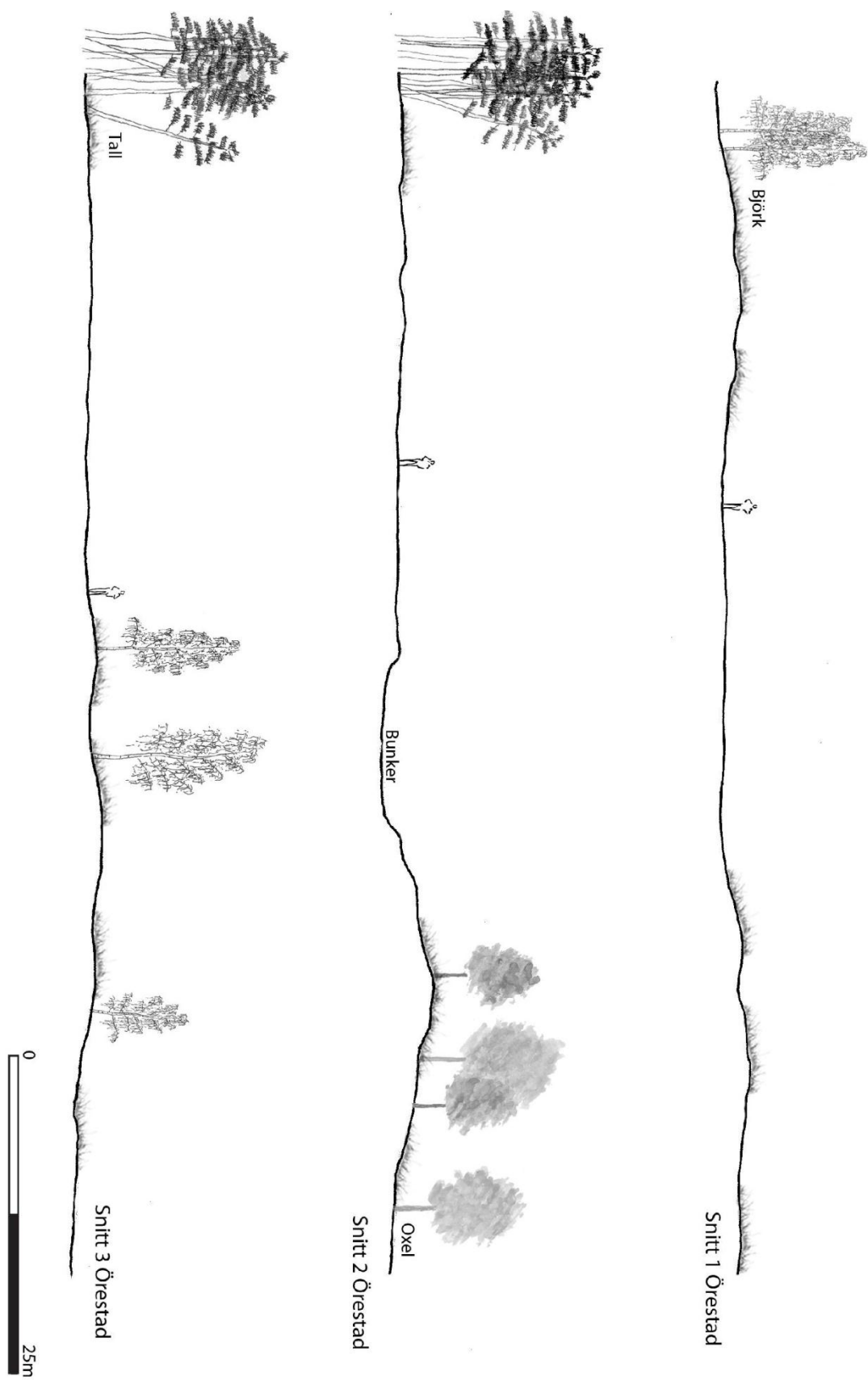


Fig.23. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Kävlinge Golfklubb

Golfbanan och dess landskapskaraktär

Kävlinge Golfklubb är belägen en dryg mil norr om Lund i Skåne. Banan har ritats av Rolf Collijn och byggdes 1990. Sommaren 1991 var hela banan öppen för spel. Klubben har genom åren planterat tusentals träd och buskar i en önskan att uppnå en parkkaraktär som ska förstärkas under årens lopp allt eftersom träden växer sig större och större (Kävlinge Golfklubb, 2012). Att klubben insett värdet av att arbeta med vegetation för att på så sätt utveckla sin bana är en insikt som de delar med Hawtree (1983)) som menar att trädplantering kan vara essentiellt för att utnyttja ett markområdes fulla potential. Området där Kävlinge Golfklubb är belägen utgjordes tidigare av jordbruksmark vilket har verifierats med hjälp av både den häradsökonomiska kartan från 1910-15 samt den ekonomiska kartan från 1968-69 (Lantmäteriet, 2012). Markområdet gränsar i söder mot Kävlingeån och åns lilla dalgång. Mellan ån och golfbanan återfinns betesmark för nötkreatur. Hålen som löper invid ån måste klassas som klubbens vackraste med vyn ner mot ån som ringlar sig fram i det skånska jordbrukslandskapet.



Fig.24. Bilden visar vy från fairway mot green. Kävlingeån skymtar i bakgrunden.

Hålets utformning och vindförhållanden

Jag har valt att analysera det tolfte hålet på Kävlinge Golfklubb. Det är ett par fem hål på 509 meter från herrarnas utslag, hålet angränsar mot betesområdet invid Kävlingeån som jag beskrivit ovan. Hålet svänger av svagt åt höger och spelas i princip i öst-västlig riktning, utmed hela vänstersidan i spelriktningen ner mot ån löper banans gräns. Att arbeta vidare med att förstärka hålets vinkel skulle kunna vara ett sätt där vegetationsplanering skulle kunna vara användbart. Detta är också något som Henriksson (2009) uppmärksammar när han talar om att placera vegetation i hörnet av ett dog-leg för att accentuera ett golfhåls strategi och spelidé. Eftersom hålet spelas västerut kommer oftast vinden rakt i ansiktet eftersom den förhärskande vinden är västlig. Eftersom hålet ligger i utkanten av banas område förligger inga säkerhetsproblem runt just detta hål.

Vegetation och mark

Utmed banas gräns på vänster sida i spelriktningen har klubben valt att plantera en rad av olika sorters körsbärsträd (*Prunus sp*) med konsekvensen att de vackra utblickarna över ån effektivt blockeras. Både till höger om utslaget samt bakom green återfinns högresta popplar (*Populus tremula*) som avgränsar hålet något. Popplarna som står bakom green skuggar den

kortklippta ytan på ett olyckligt sätt och påverkar därför gräsets kvalitet negativt. Eventuellt borde kanske dessa träd avverkas för att skapa en bättre ljustillförsel till greenen under eftermiddag och kväll. Att åtgärda skadlig skuggning av gräs är något som samtliga författare som refererats i teoriavsnittet är rörande överens om. På vänster sida om fairway drygt 200m från utslaget hittar vi några mindre grupper av inplanterade körsbärsträd (*Prunus sp*) som under blomning skänker hålet något av en färgexplosion. Längs hela hålets högersida i spelriktningen ute i ruffen, mellan det tolfte och trettonde hålet står inplanterade, jämt spridda, uppstammade träd där lind (*Tilia sp*) dominerar. Alla träd i detta område har ungefär samma höjd och liknande form, med enkel stam och symmetrisk krona. Vegetationen på högersidan ger därför ett likriktat och mindre tilltalande helhetsintyck. Vegetationens relativa likriktning runt hålet med ett fåtal arter är något som är skulle kunna vara möjligt att adressera vid en eventuell förnyelse av vegetationsplaneringen runt hålet genom att fler arter planeras in, vilket också är något som Lilly (1999) framhåller som viktigt.

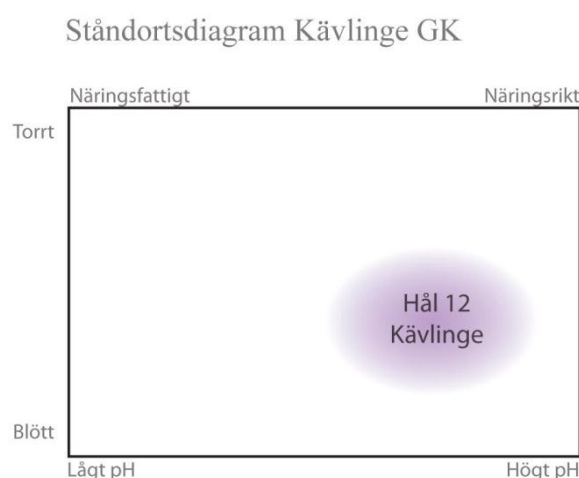


Fig. 25. Diagrammet visar ståndortsförhållandena för markområdet där tolfte hålet är beläget.

Kävlinge golfklubb är enligt SGU:s kartdatabas över jordarter belägen på lerig morän, denna så kallade sydväst- eller baltiska morän är en stenfattig och kalkrik morän och har gett Lundaslätten dess mycket bördiga jordar. Denna jordmån kategoriseras ofta som en 10+ i jordbrukssammanhang, med vilket menas att det är absolut toppklass för odling. Därmed hamnar Kävlinges hål tolv på höger sida i ståndortsdiagrammet, mycket näringsrikt, högt pH tack vare den goda kalktillgången. Den är också relativt fukthållande.

Sammanfattande SWOT analys

Styrkor Hålets läge invid Kävlingeån. Säkerheten är god. Klubbens attityd till vegetationsbyggnad.	Svagheter Vegetationsstrukturen runt hålet. Utblick över ån skymms av vegetation.
Möjligheter Återta ån som blickfång Skapa en karaktär med stark koppling till ån.	Hot Kraftig översvämning utmed Kävlingeån.

Fig.26. Tabellen visar en sammanfattande SWOT analys över området runt tolfte hålet på Kävlinge Golfklubb.



Fig.27. Illustrationen visar tolfte hålet i plan, Kävlinge Golfklubb.

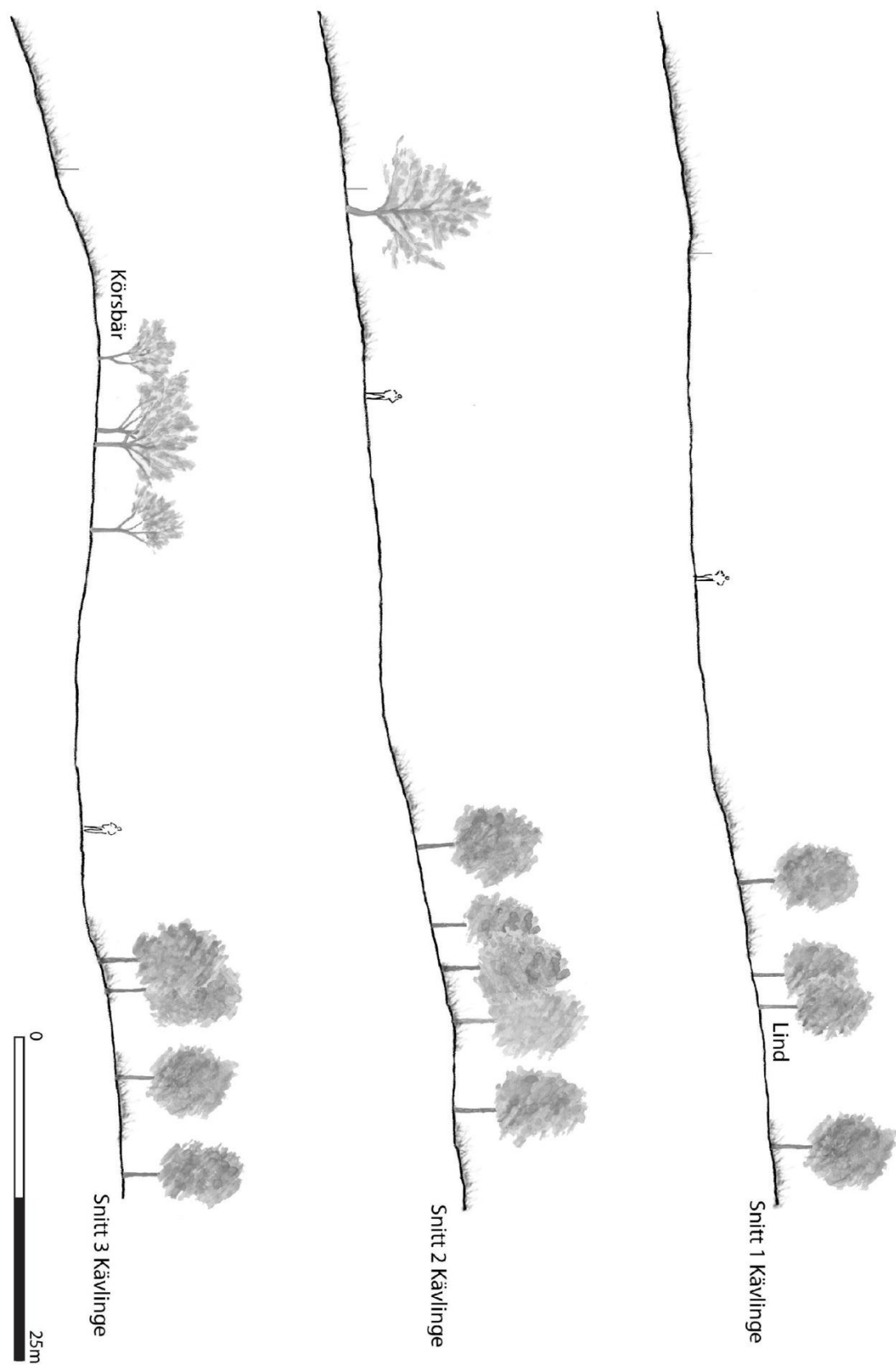


Fig.28. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Referenslandskapen från A till F

Urval och metodik

Fältstudierna har utförts i för ändamålet lämpliga referenslandskap såsom halvöppna hagmarker och kustlandskap med höga upplevelsevärden. Referenslandskapen har valts ut i samråd med handledare för att kartlägga för golflandskapet användbara strukturer och grupperingar. Referenslandskapen som valts ut är följande:

- A. Havtornsbuskage vid Öresundsbrons fäste, Skåne.
- B. Hagmarken med enbuskage utanför Varberg, Halland.
- C. Ljungen vid Veberöd, Skåne.
- D. Hagöns fuktängar söder om Halmstad, Halland.
- E. Oxhagens naturbetesmak vid Baldringe ängar, Skåne.
- F. Kustnära tallskog vid Järvavallen, Skåne.

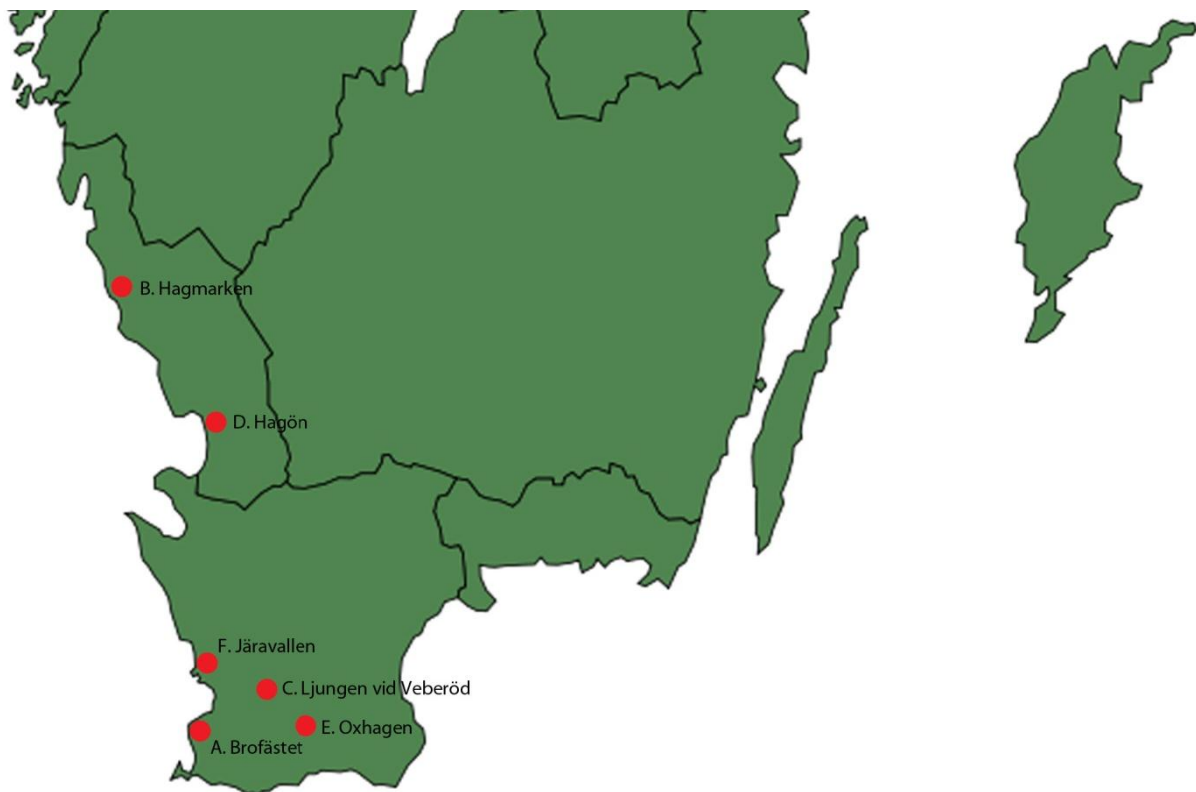


Fig.29. Kartbild över södra Sverige som visar de analyserade referenslandskapens geografiska placering.

Efter att ett lämpligt referenslandskap har valts ut har området kartlagts med hjälp av kronprojektionskartor. Kronornas projektion har sedan illustrerats i sidovyer. Fotografier och flygbilder får sedan komplettera sidovyerna och planerna för att bättre fånga karaktären. Kronprojektionskartorna visar vegetationen i plan, dvs. det horisontella mönstret och kronkontakter mellan träd och buskar uppifrån (Gustavsson, 1986). Projektionskartorna är generellt konstruerade med utgångspunkt i en rät linje. Vid inmätningarna har måttband med meterprecision använts. Alla individer som tangerar denna linje i plan på något sätt har inbegripits, antingen med stam eller krona. Vid några tillfällen har avsteg gjorts från detta tillvägagångssätt, dvs. även individer som inte tangerar linjen har karterats. Avstegen har

gjorts för att ge en så rättvisande bild av befintlig struktur/gruppering som möjligt. Sidovyerna har ritats med utgångspunkt i projektiionskartorna med fotografier och ungefärliga inmätningar och måttsättningar som riktlinje. Jag har ritat sidovyer över vegetationsgrupperingarna. Alternativet hade varit att rita profildiagram. Jag har valt att använda mig av vyer eftersom vegetation mycket sällan upplevs i sektion och det är upplevelse av vegetation som står i fokus i denna studie.

Som framgår av den följande presentationen har de utvalda referenslandskapen ordnats från buskagedominerade till träddominerade. Kronprojektionerna är skrafferade enligt exemplet nedan, streckat område står för buskage, prickat område betyder träd, träden har dessutom en punkt som visar ungefärlig stamdiameter. Zick-zack mönstret står för innerbestånd i skog och dungar, brynzonen markeras med tätare skrafferat zick-zack mönster.

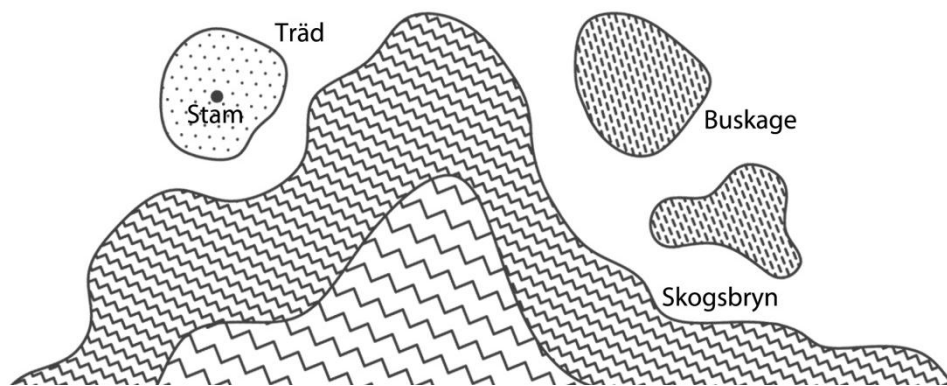


Fig.30. Figuren ovan förklarar de skrafferade mönster som använts för att illustrera kronprojektioner.

Efter att de situationer som bäst representerar respektive referenslandskap presenterats med hjälp av plan och sidovyer följer en generalisering av respektive referensmiljös övergripande vegetationsmönster. Fältregistreringarna har använts som underlag, registreringarna har sedan adderats och bearbetats för att ta fram en generell modell över respektive referens. Avsikten med dessa modeller är ge en sammanfattande bild som ger en tydlig överblick över respektive referenslandskaps vegetationsmönster. Modellerna underlättar även jämförelser mellan de olika referenserna.

Referenslandskap A - Havtornsbuskage vid Öresundsbrons fäste

Landskapskaraktär

Platsen är belägen invid havet vid Öresundsbrons fäste i sydvästra Skåne där vinden har möjlighet att svepa in över området helt obehindrat. Området karaktäriseras av relativt lågväxande buskage i kluster och grupper. Buskagen skapar fin inramning för den karga ängsmiljön som ligger inbäddad mellan buskagen.



Fig.31. Havtornsbuskage och torräng vid Öresundsbrons fäste, Malmö.

Vegetation och mark

Buskagen i området utgörs uteslutande av havtorn (*Hippophae rhamnoides*) som karaktäriseras av sin gråsilvriga grönska och orangea bär. Havtornsbuskagen får anses som relativt unga då de inte har fått utvecklas under mer än drygt 10 år. Buskagens form visar oss tydligt den förhärskande vindriktningen, dessutom vänder sig buskarna i deras växtsätt mot ljuset.

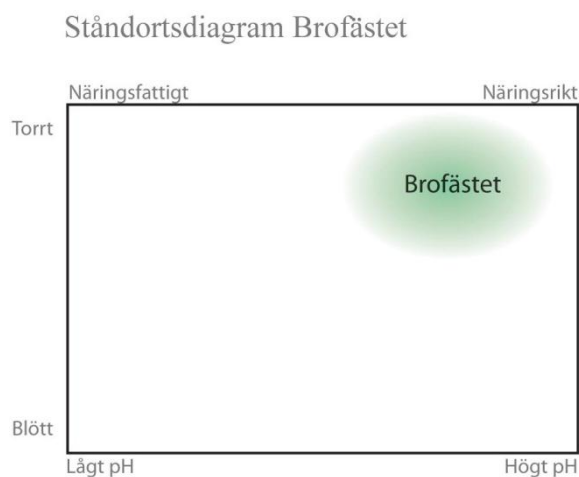


Fig.32. Diagrammet visar ståndortsförhållandena för markområdet vid Brofästet.

De vassa tornarna gör dock havtornsbusken något ogästvänlig. Dessutom sprider sig busken aggressivt och med hjälp av rotskott vilket syns tydligt runt buskarna där skotten kryper utåt undan för undan, vilket givetvis är anledningen till den utbredda formen. Även om havtorn är en ogästvänlig buske som sprider sig snabbt ska den kanske ändå inte uteslutas som tänkbart växtmaterial på golfbanor. Ärttörne med sina vassa tornar och låga växtsätt har en liknade karaktär som havtorn och är ändå ett självklart inslag på banorna invid havet (links) runt om i Storbritannien och på Irland. På de banor där ärttörne etablerat sig, St. Andrews Old Course är ett känt exempel, ger de anläggningen en säregen och unik karaktär med sin klargula blomning. För många golfspelare personifierar denna buske vegetationen på denna typ av banor vilka är otroligt uppskattade av golfspelare världen över när de vallfärdar till golfens vagg. Trots ogästvänligheten är ärttörne ett älskat inslag på dessa banor vilket betyder att havtorn kanske skulle kunna fungera för att skapa ett liknande uttryck i Sverige. Hurdzan (2006) skriver utförligt om artval och menar att det främst är karaktären och egenskaperna som måste styra användningsområdet.

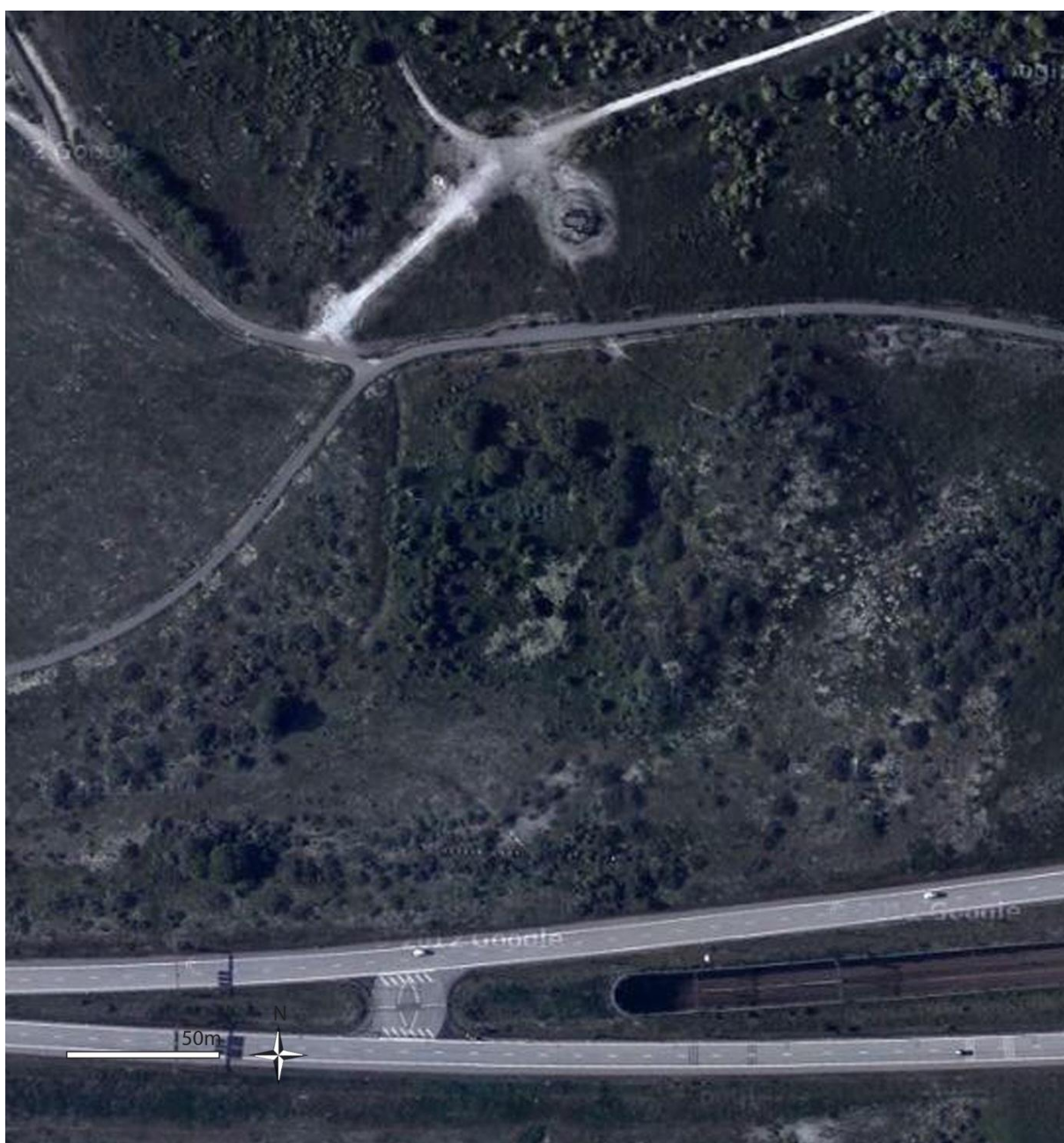


Fig.33. Flygbild över området invid brofästet (Lantmäteriet, i2012/107).

Han menar att tätare vegetation såsom snåriga buskar likt havtorn främst bör användas som fond och kanske inte i de områden som trafikeras av intensivt spel eftersom bollar är svåra att lokalisera om de försvinner in i ett snårigt buskage. Ängsmarken mellan buskagen skulle kunna kategoriseras som en torrängsmiljö eller möjligtvis en stäpp-biotop enligt Nordiska Ministerrådets *Vegetationstyper i Norden*. Dock är kategoriseringen en aning diffus eftersom området har anlagts på fyllnadsmassor. Med tanke på vilken vegetation som etablerat sig i området samt att platsen är naturligt kalkrikt och torr hamnar området i övre högra hörnet i ståndortsdiagrammet. Sett till ståndortsförutsättningarna på platsen och med viss kunskap om havtorns ståndortskrav platsar busken främst på torrare platser vilket är något (Hawtree, 1983) poängterar när han skriver att markens egenskaper inte går att bortse ifrån vid val av art.

I figur 34-39 återges sex situationer i plan och sidovy på strukturer eller grupperingar som bäst speglar karaktären med havtornsbuskage vid Brofästet.

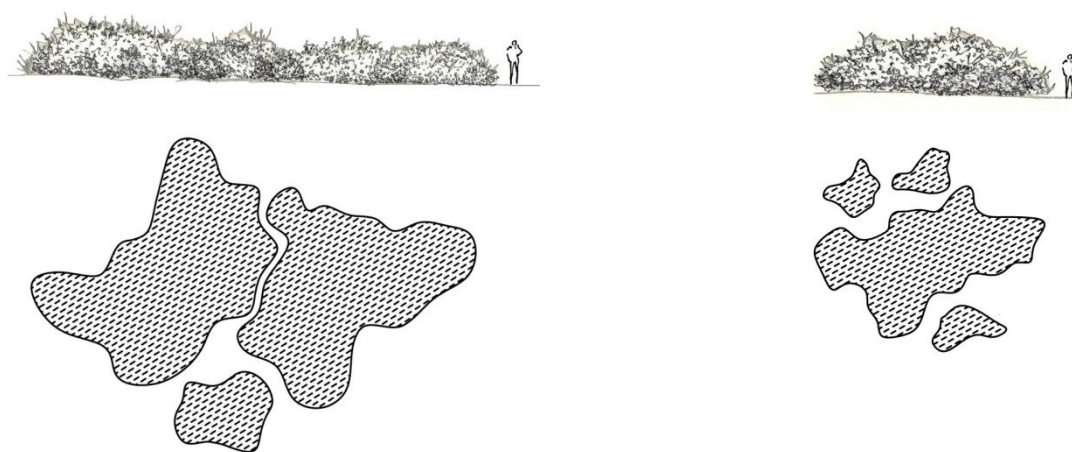


Fig. 34 & 35. Illustrationerna ovan visar två vegetationsgrupperingar vid Brofästet.

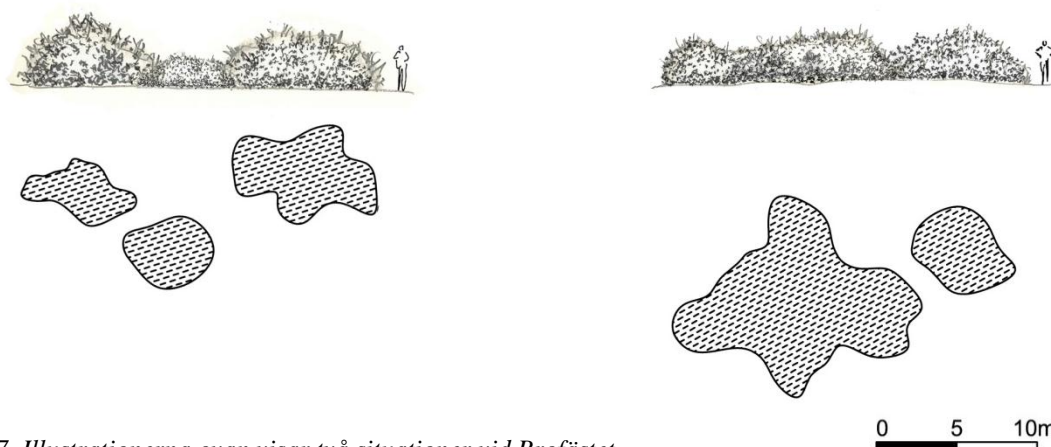


Fig. 36 & 37. Illustrationerna ovan visar två situationer vid Brofästet.

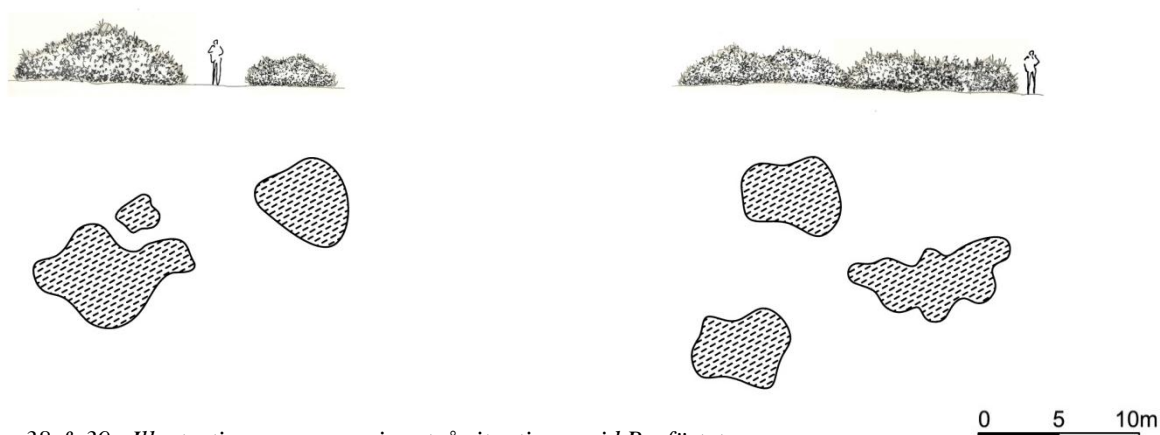


Fig. 38 & 39. Illustrationerna ovan visar två situationer vid Brofästet.

Uttryck och struktur

Inne bland buskagen upplevs havtornbuskarnas form nästan som kullar av varierande höjd och storlek. Buskagen skapar rumskänsla men tillåter ändå vinden att komma ner till marknivå samt ger utrymme för utblickar över landskapet tack vare sitt låga utbredda växtsätt. Havtornens form samt buskens förmåga att gruppera sig i kluster skulle kunna vara väldigt passande i ett golflandskap. En ytterligare fördel med buskens låga utbredda växtsätt är att den inte skapar skugga i någon större utsträckning som kan påverka grässets vitalitet negativt på en golfanläggning. Detta är något som är av största betydelse enligt ett flertal av de refererade författarna i teoriavsnittet och något som verkligen talar för användandet av lågväxande vegetation.

Modell

Figur 40 visar en generalisering i form av en modell över det mönster som dominerar havtornsbuskagen vid Brofästet. Modellen har tagits fram ur de fältregistreringar som redovisats i figur 34-39. Vegetationsstrukturen som havtornsbuskagen vid Brofästet grupperar sig i är något av ett mellanting mellan exempel A och B av de grundmönster (se figur 10) för hur träd kan placeras i öppen gräsmark som Gustavsson och Ingelög presenterar i *Det Nya landskapet* från 1994.

Modell i plan Brofästet

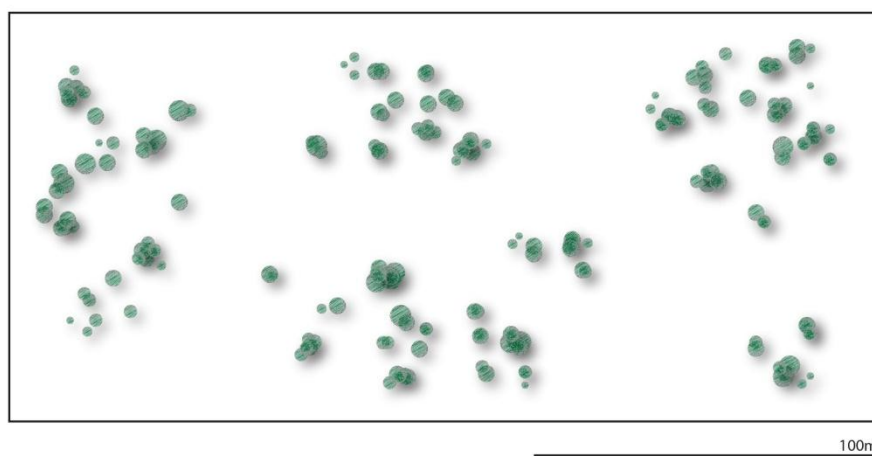


Fig.40. Modellen visar vegetationsmönstret i plan på Brofästet.

Referenslandskap B - Enbuskage i hagmark

Landskapskaraktär

Hagmarken som jag valt att kalla området ligger insprängd i ett bördigt jordbrukslandskap och är beläget på västkusten, någon kilometer innanför havet strax utanför Varberg i Halland. Området kan beskrivas som ett moget kulturlandskap vilket under lång tid använts som sommarbete. Att området använts för betesdrift har verifierats med hjälp av både den häradsekonomiska kartan från 1910-15 samt den ekonomiska kartan från 1968-69 (Lantmäteriet, 2012). Hagmarken betas än idag av nötkreatur som håller invandrande pionjärarter på behörigt avstånd. Läget är i princip helt oskyddat och starkt utsatt för vindpåverkan från alla väderstreck.



Fig.41. Bilden visar karaktären i Hagmarken.

Vegetation och mark

Enligt diagrammet i boken *Vegetationstyper i Norden* kategoriserar jag området som en örtrik ljunghed vilken domineras av enbuskar (*Juniperus communis*). Att heden är utsatt för vindpåverkan syns på enbuskarna som pressats ner mot marken och bort från den förhärskande västliga vindriktningen.

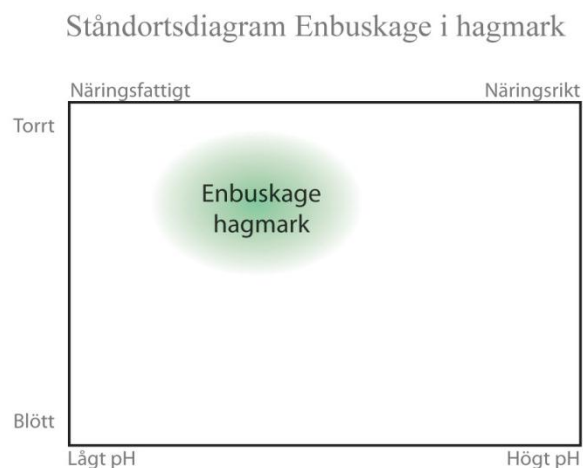


Fig.42. Diagrammet visar ståndortsförhållandena för markområdet som jag kallar Hagmarken.

Skälet till att heden inte är uppodlad är med största sannolikhet att jordmånen just här främst består av relativt mager sandjord vilket vegetation som ljung, enbuskar och övrig hedvegetation tydligt vittnar om. Att jordmånen främst består av sand har även bekräftats genom en sökning i SGU:s digitala kartdatabas som tydligt visar sand med inslag av grus och berg i dagen. Därmed hamnar området något mot vänster och på den övre halvan i ståndortsdiagrammet.



Fig.43. Flygbild över Hagmarken (Lantmäteriet, i2012/107).

Uttryck och struktur

Anledningen till att jag intresserar mig för området är dels enbuskarnas utpräglade karaktär som ger platsen en alldeles egen identitet och dels den mosaikartade strukturen buskagen grupperat sig i. Detta uttryck i kombination med strukturen tycker jag skulle kunna vara mycket passande runt om och på en golfanläggning Dessutom ger enbuskarnas relativt lågväxande växtsätt vinden god möjlighet att påverka området. Något som ytterligare talar för

användande av buskar och buskage som vegetationsinslag på golfbanor är att på de tidigast banorna runt om i Storbritannien var buskage den enda vegetation som tilläts existera eftersom högresta träd ansågs som orättvis hinder (Hurdzan, 2006). Därmed slår användande av buskartad vegetation på golfbanor an till golfhistorien på ett fint sätt vilket kan vara värt att föra vidare vid modern vegetationsplanering runt golfbanor. Att enbuskarna även är gröna året om ger detta alternativ ytterligare en dimension som talar för användandet av enbuskar vid vegetationsbyggnad på golfbanor. Att enbuskarna är relativt lågväxande är som tidigare nämnts en fördel eftersom skadlig skuggning av gräsytor minimeras vilket är något som ett flertal av de refererade författarna i teoriavsnittet poängterat.

I figur 44-49 återges sex situationer i plan och sidovy på strukturer eller grupperingar som bäst speglar karaktären med enbuskage på den örtrika ljungheden.

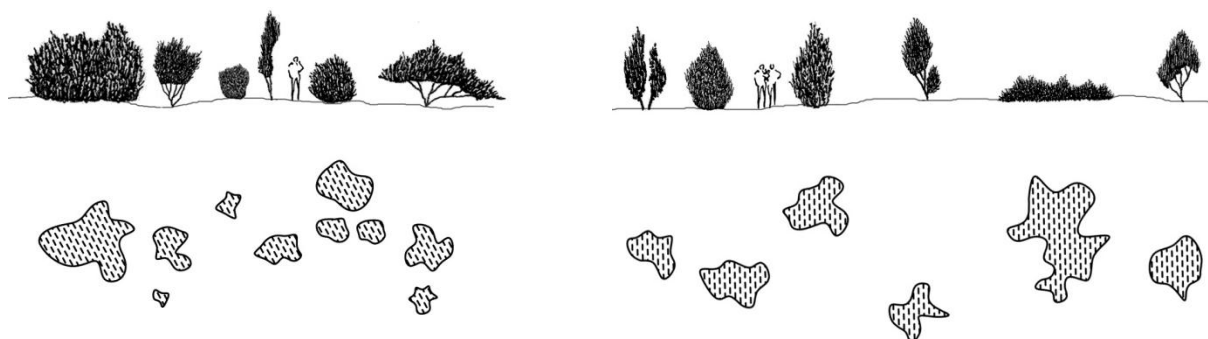


Fig.44 & 45. Illustrationerna ovan visar två vegetationsgrupperingar i Hagmarken.



Fig. 46 & 47. Illustrationerna ovan visar två situationer i Hagmarken.

0 5 10m

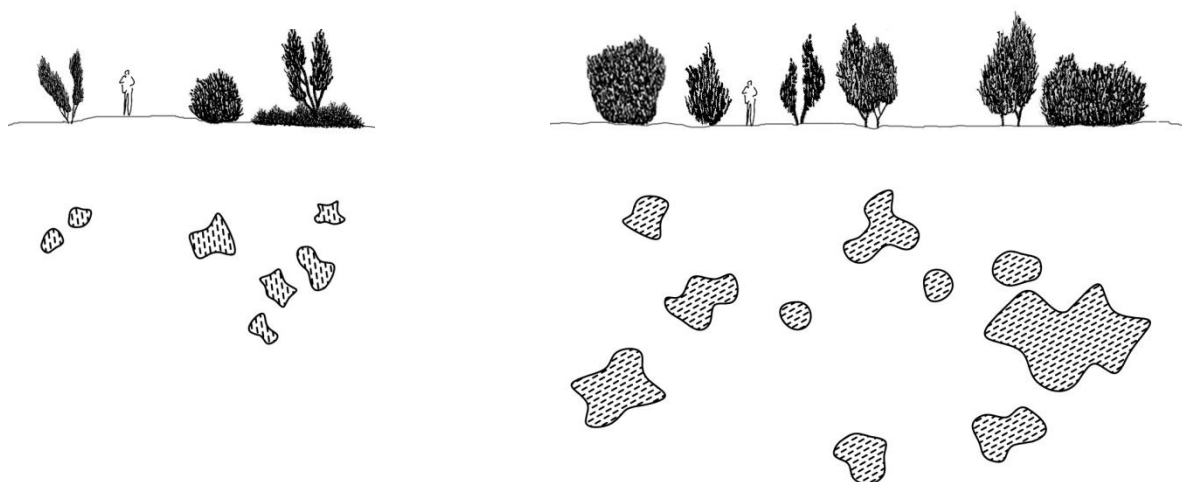
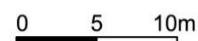


Fig. 48 & 49. Illustrationerna ovan visar två vegetationsgrupperingar i Hagmarken.



Modell

Figur 50 visar en generalisering i form av en modell över det mönster som dominerar enbuskagen i Hagmarken. Modellen har tagits fram ur de fältregistreringar som redovisats i figur 44-49. Buskagen är relativt jämt spridda över området, dock kan viss gruppering skönjas i den övergripande strukturen. Om strukturen skall jämföras med Gustavssons och Ingelöfs (1994) principmönster (se figur 10) torde den ligga närmast alternativ B som visar halvöppen mark med glest ställda träd.

Modell i plan Hagmarken

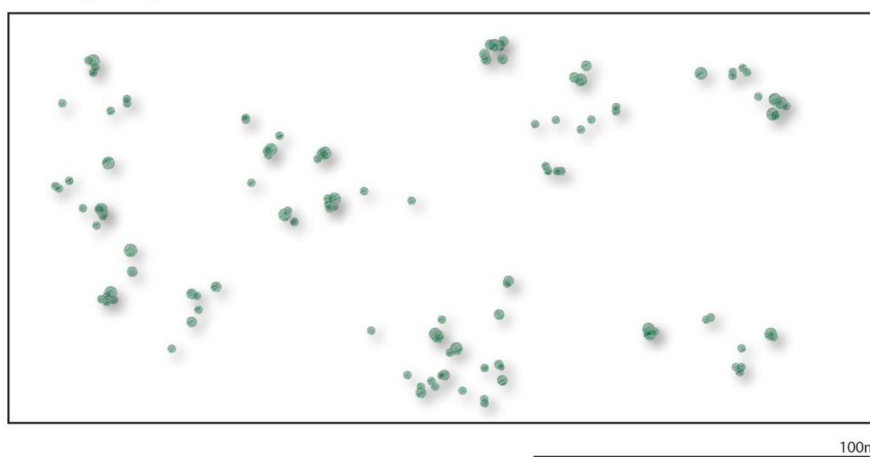


Fig.50. Modellen visar vegetationsstrukturen i plan i Hagmarken.

Referenslandskap C – Ljungen vid Veberöd

Landskapskaraktär

Ljungen återfinns några kilometer öster om Veberöd i Skåne och är en rest av ett gammalt odlingslandskap och kan betecknas som en mogen eller väl utvecklad pastoral miljö (Naturskyddsföreningen, 2012). Mager gräsvegetation dominerar idag området som nu betas av får. Området i närheten av Veberöd kan delvis liknas vid de öppna skogsbetesmarkerna som Gustavsson et al (2005) vurmar för under avsnittet *Management of urban woodland and Parks* i boken *Urban forests and trees: a reference book* från 2005.



Fig.51. Bilden visar vegetationskaraktären, Ljungen vid Veberöd.

Vegetation och mark

Området vilar på mager sandfält vilket har verifierats genom SGU:s digitala databas och Ljungen kan kategoriseras som en örtrik ljunghed sett till dagens flora (Nordiska Ministerrådet, 1998). Därmed hamnar Ljungen vid Veberöd i mitten och något mer på den övre halvan av ståndortsdiagrammet. Insprängt bland de utbredda gräsfälten återfinns trädjungar bestående av högresta ekar (*Quercus robur*) i kombination med ett buskskikt av enbuskar (*Juniperus communis*) som funnit sig väl tillrätta under trädkronorna.

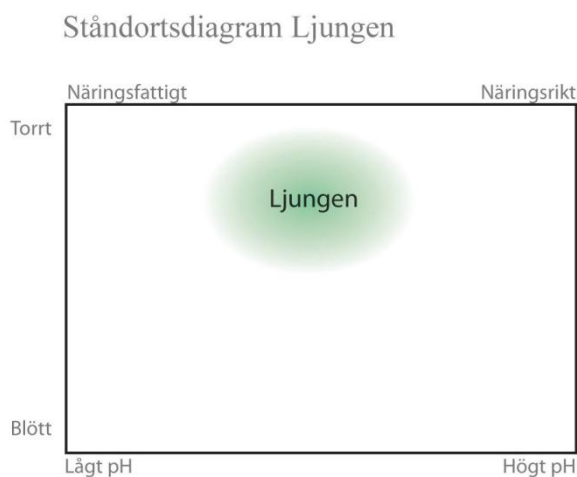


Fig.52. Diagrammet visar ståndortsförhållandena för Ljungen vid Veberöd.

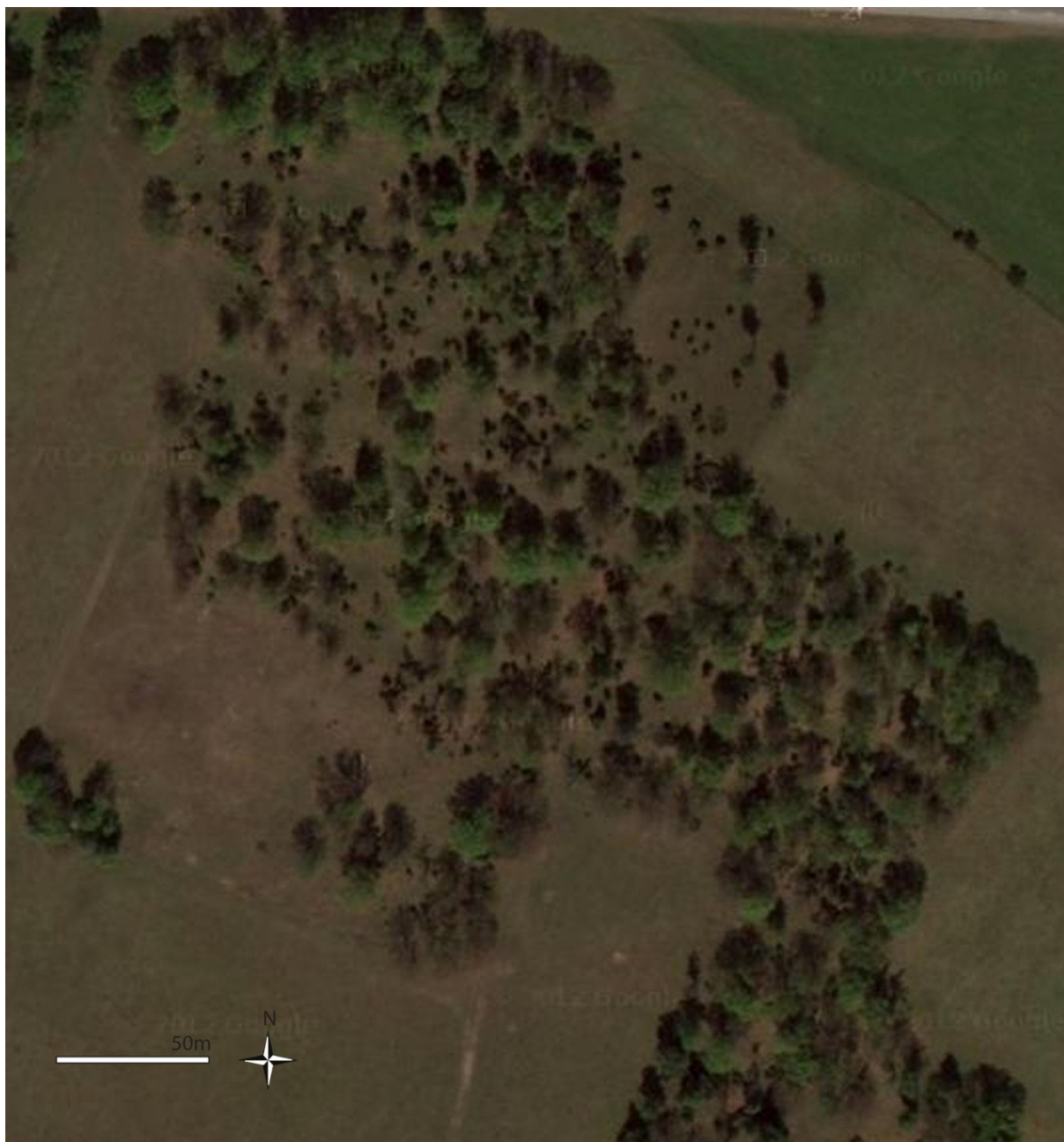


Fig.53. Flygbild över Ljungen vid Veberöd (Lantmäteriet, i2012/107).

Uttryck och struktur

Denna kombination med ett ljust genomsiktligt ekbestånd och de mörka enbuskar ger ett luftigt, ljust och mycket tilltalande uttryck. Eken med sin breda krona, knotiga grenar, grova stam och ansemliga ålder skänker en gedigen och äkta känsla. Tillsammans med enbuskarnas ofta assymetriska form och den betade ängsmarken ger de platsen en synnerligen behaglig och tilltalande karaktär. En fördel med en kombination av arter likt denna med ek och en är att området inte är lika utsatt om någon av arterna till exempel plötsligt skulle drabbas av sjukdom. Då kan den andra arten fortsätta frodas medan den drabbade arten byts ut. Att använda sig av ett flertal arter vid en nyplantering är något som Lilly (1999) anser vara av stor betydelse.

I figur 54-59 återges sex situationer i plan och sidovy på strukturer eller grupperingar som speglar karaktären på Ljungen vid Veberöd med kombinationen ek och enbuskar.

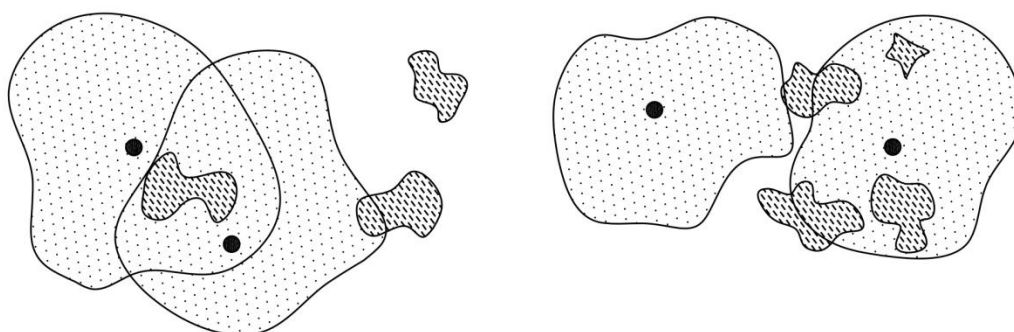


Fig.54. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Ljungen vid Veberöd.

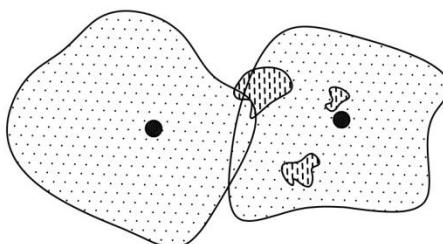


Fig.55. Illustrationen ovan visar en situation på Ljungen vid Veberöd.

0 5 10m

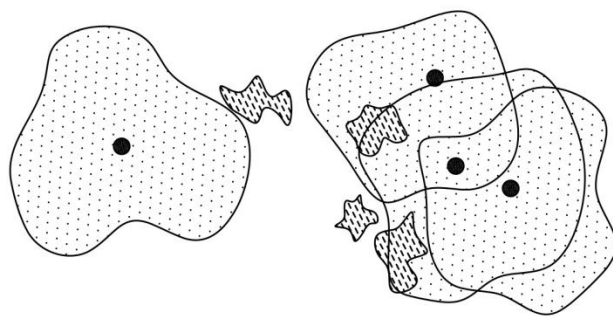


Fig. 56. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Ljungen vid Veberöd.

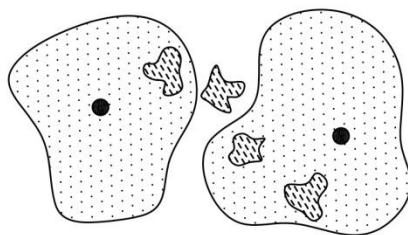


Fig. 57. Illustrationen ovan visar en situation på Ljungen vid Veberöd.

0 5 10m

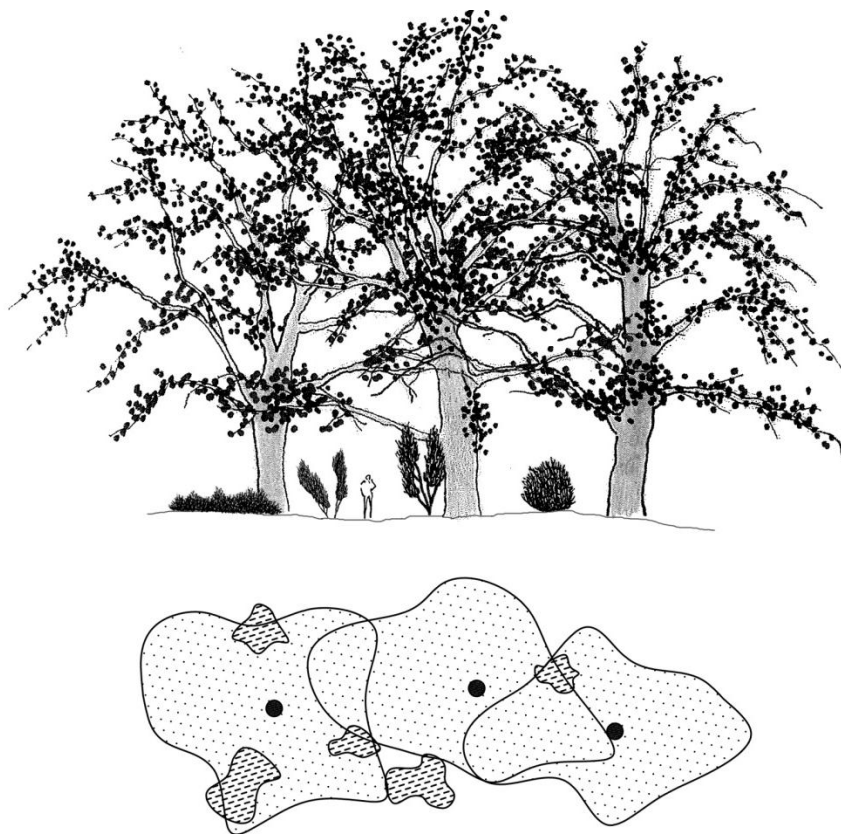


Fig. 58. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Ljungen vid Veberöd.

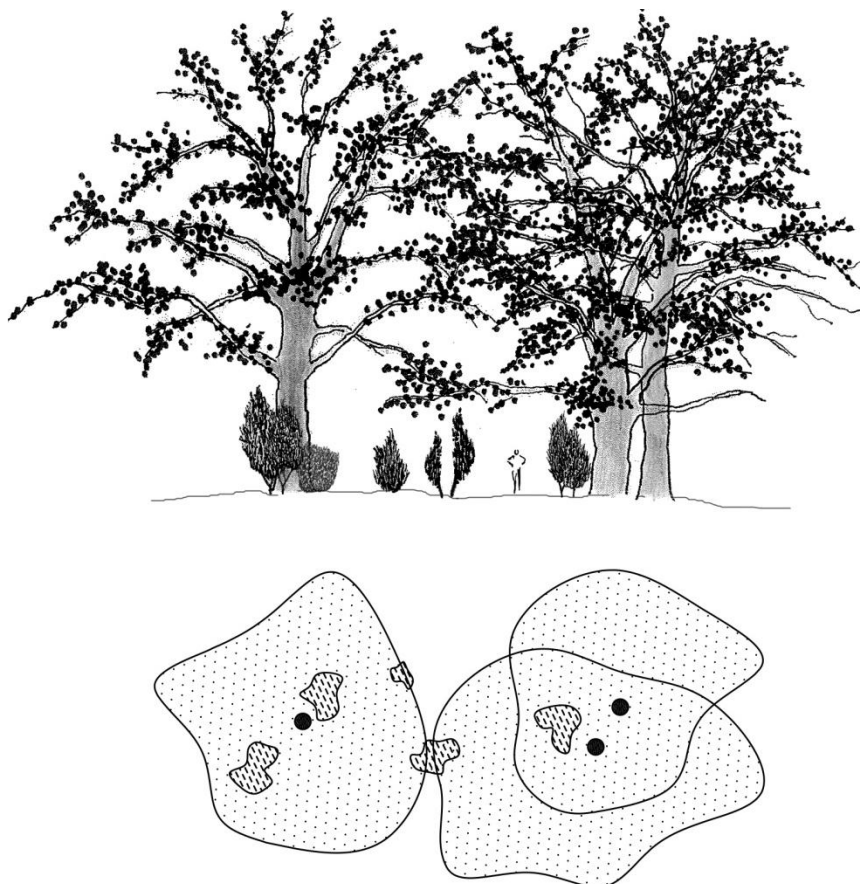


Fig. 59. Illustrationen ovan visar en situation på Ljungen vid Veberöd.

0 5 10m

Modell

Figur 60 visar en generalisering i form av en modell över det mönster som dominerar vegetationen på Ljungen vid Veberöd. Modellen har tagits fram ur de fältregistreringar som redovisats i figur 54-59. De större formerna i figuren föreställer ekarna medan de mindre representerar enbuskarna. Strukturen visar främst likheter med alternativ C i Gustavssons och Ingelöfs (1994) principmönster (se figur 10) för träd i gräsmark som består av ett system av öppen mark och dungar. Ek och en dungarna som avbildats i figur 60 är dock relativt glest grupperade.

Modell i plan Ljungen

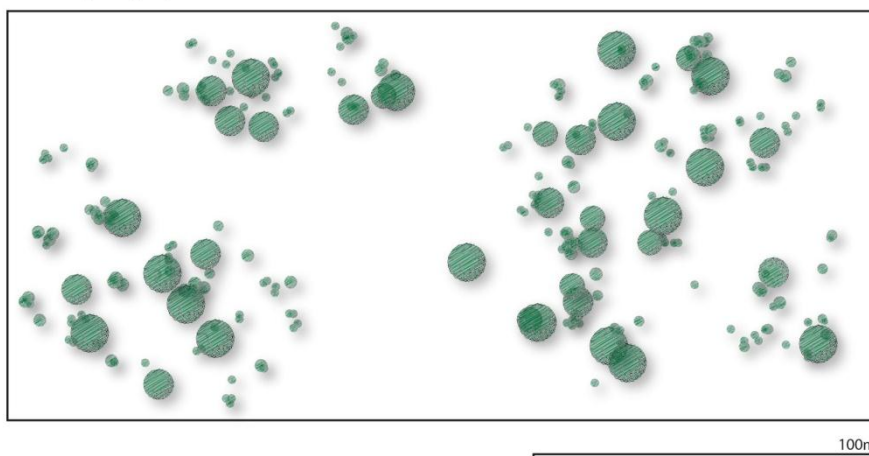


Fig.60. Modellen visar vegetationsmönstret i plan på Ljungen.

Referenslandskap D – Hagöns fuktängar invid Fylleån

Landskapskaraktär

Naturreseptat Hagön återfinns strax söder om Halmstad i Halland. Området domineras av öppen ljunghed, dynlandskap av sandklitter närmast havet och fuktängar i östra delen där området som angränsar till Fylleån. Landskapet användes tidigare som utmark eller naturbetesmark och har genom denna betesdrift fått sin säregna karaktär. Att använda sig av referenser som halvöppna skogsbetesmarker likt detta område utanför Halmstad är något som Gustavsson (2004) förspårar när skogsområden skall förnyas och omformas till mer attraktiva områden. Än idag betas området av nötkreatur (Länsstyrelsen, 2012).



Fig.61. Bilden visar vegetationskaraktären nvid Fylleån, Hagön utanför Halmstad.

Vegetation och mark

Jag valde den karaktär som dominerar fuktängarna närmast Fylleån. På dessa fuktiga näringsrika marker frodas gråvidebuskar (*Salix cinerea*) i kombination med klibbal (*Alnus glutinosa*).

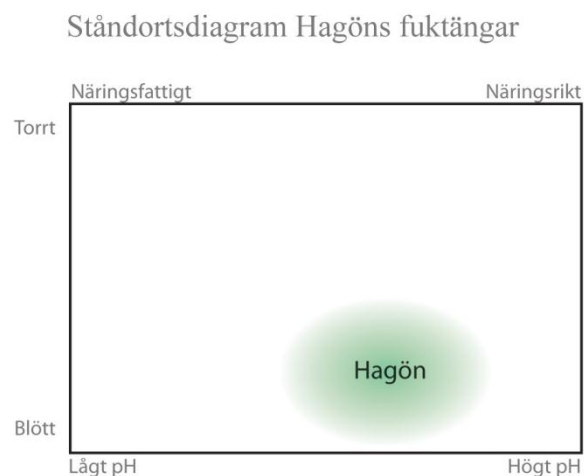


Fig.62. Diagrammet visar ståndortsförhållandena intill Fylleån, Hagön.

Sveriges Geologiska Undersöknings digitala databas visar att jordarten i området närmast ån utgörs av sväm eller älvsediment. Övriga delar består av sand. De annorlunda förutsättningarna invid ån jämfört med öriga delar av området tillkännages också av att vegetationskaraktärerna är väldigt olika. Frodig och tät vegetation dominerar längs ån medan mager gles vegetation karaktäriserar heden. Med jordarten och vegetationen som underlag hamnar Hagöns fuktängar relativt långt ner och till höger i ståndortsdiagrammet. Att området är fuktigt och vegetationskombinationen fungerar för dessa fuktiga förhållanden är något som är värt att notera och i förlängningen kan vara mycket användbart eftersom många svenska banor ofta lider av väldigt fuktiga förhållanden under vår och höst. Därmed kanske denna vegetationskombination med kibbal och gråvide som fungerar väl i fuktiga förhållanden kunna vara ett bra vegetationsalternativ för många svenska klubbar. Hawtree (1983) poängterar exempelvis att markens egenskaper och klimatförutsättningar alltid måste beaktas noga vid val av vegetation inför nyplanteringar.



Fig.63. Flygbild över Hagön och Fylleån (Lantmäteriet, i2012/107).

Uttryck och struktur

Denna kombination av relativt lågväxande rundande videbuskar och oregelbundna alar omsluter besökaren på ett behagligt sätt samtidigt som en känsla av rymd fortfarande är närvarande. Kombinationen skulle kunna vara mycket passade för vattennära något fuktigare partier på och runt en golfanläggning.

I figur 64-69 återges sex situationer i plan och sidovy på strukturer och grupperingar som väl representerar Hagöns karaktär med gråvide och klibbal.

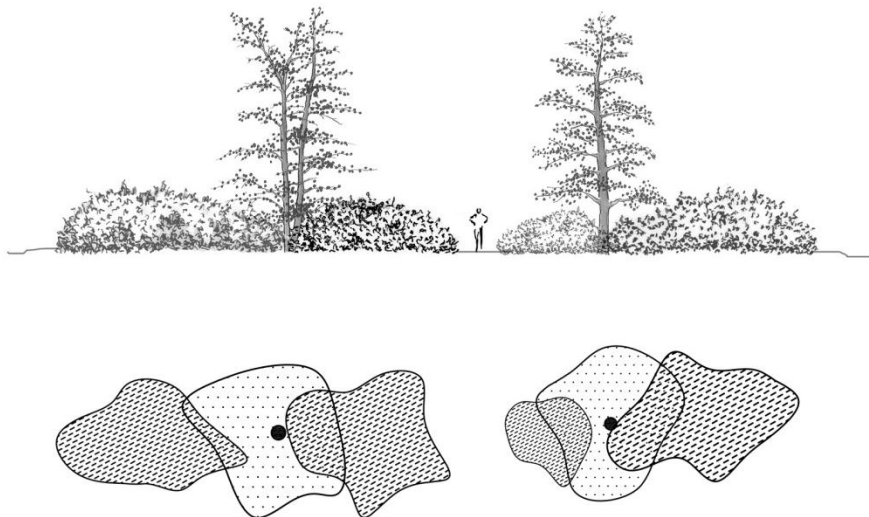


Fig.64. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Hagön.

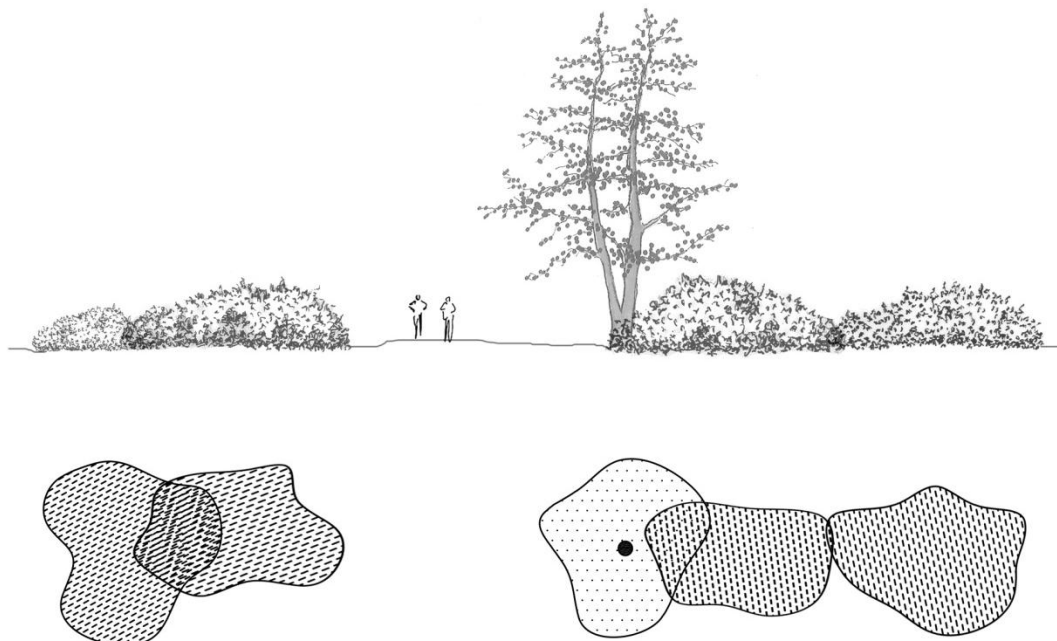


Fig.65. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Hagön.

0 5 10m

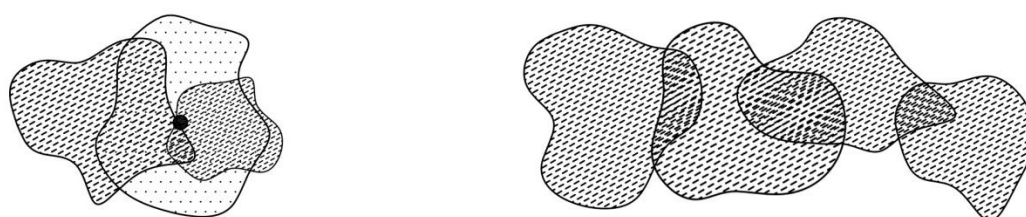


Fig.66. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Hagön.

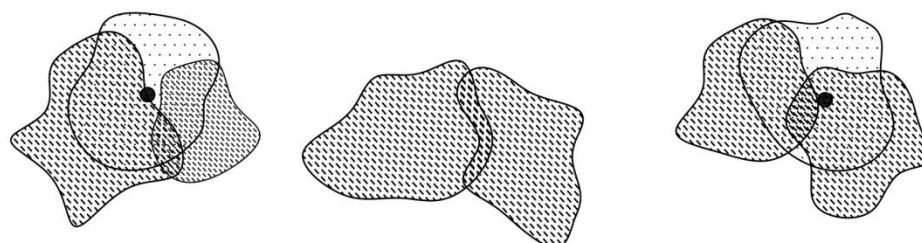


Fig. 67. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Hagön.

0 5 10m

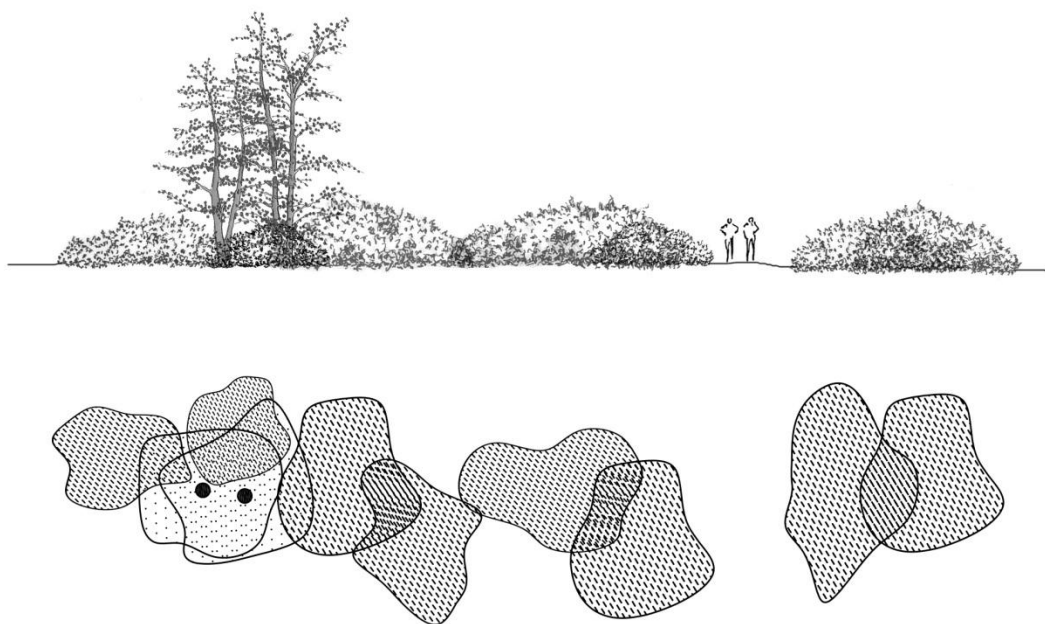


Fig.68. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Hagön.

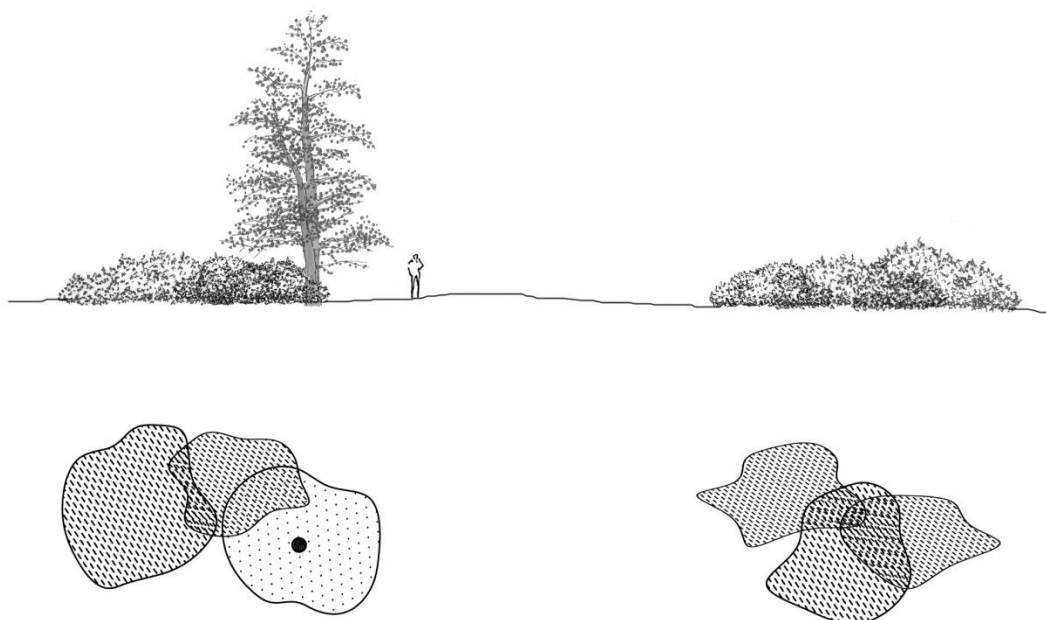


Fig.69. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering på Hagön..

0 5 10m

Modell

Figur 70 visar en generalisering i form av en modell över det mönster som dominerar vegetationen invid Fylleån på Hagön. Modellen har tagits fram ur de fältregistreringar som redovisats i figur 64-69. Fördelningen mellan gråvide och klibbal är relativt jämn i området med en viss övervikt för gråvide. De gröna formerna representerar gråvide medan de mörkare föreställer klibbal. Grupperingsstrukturen är något av en blandning mellan Gustavssons och Ingelöfs (1994) alternativ A och B för grundmönster i gräsmark (se figur 10).

Modell i plan Hagön

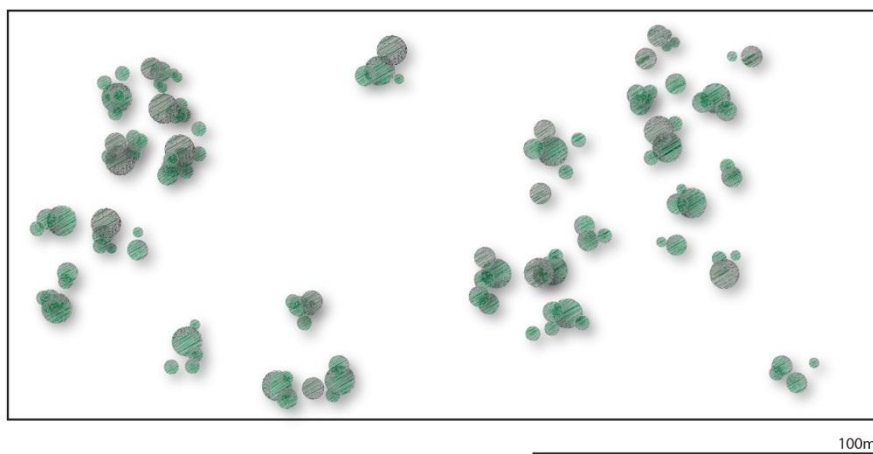


Fig.70. Modellen visar vegetationsmönstret för gråvide och klibbal i plan intill Fylleån, Hagön.

Referenslandskap E – Oxhagen vid Baldringe ängar

Landskapskaraktär

Området Oxhagen utanför Baldringe norr om Ystad i södra Skånes backlandskap är en väl bevarad rest av ett sällsynt vidsträckt utmarksområde som tidigare tillhörde Baldringe- och Sövestad socknar. Med utmark menas områden som tidigare användes som naturbetesmark. Just Oxhagen användes främst som vinterbete när dragdjuren gjort sitt under sommarhalvåret. Oxhagen har under 1900-talet formats av variationer mellan mer betesintensiva perioder och perioder med igenväxning som lett till en större mängd träd och buskar. Oxhagen karaktäriseras idag av sin halvöppna karaktär med ängar, spridda buskage, träddungar, solitärträd och mycket välutvecklade utdragna bryn i naturbetesmark mot äldre ädellövskog. Området betas idag av kor och nötkreatur (Rizell & Gustavsson, 1998). Oxhagen är enligt Gustavsson (2004) ett typexempel på ett halvöppet skogbetesmarksområde med spridd vegetation och som bör föras fram som förebild vid anläggning av nya urbana skogsområden med rekreation som främsta användningsområde.



Fig.71. Bilden visar Oxhagens karaktär.

Vegetation och mark

Enligt *Nordiska Ministerrådets Vegetationstyper i Norden* kategoriseras Oxhagen som rik äng eftersom marken i området är mycket bördig (Rizell & Gustavsson, 1998).

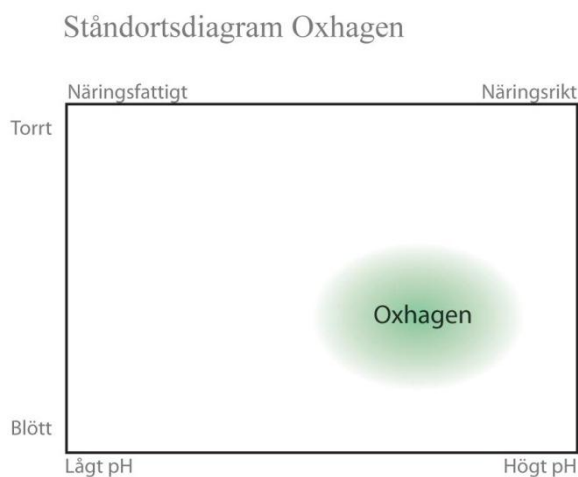


Fig.72. Diagrammet visar ståndortsförhållandena för Oxhagen.

Med hjälp av SGU: digitala databas går det att utläsa att området vilar på främst lerig morän med inslag av organiska jordarter och silt. Med vegetationen och informationen om jordarten i åtanke hamnar Oxhagen i högra nedre delen av ståndortsdiagrammet. Buskagen och brynen som oftast är hårt betestuktade i ytterkanterna och utgörs främst av slån (*Prunus spinosa*), nyponros (*Rosa canina*) och fläder (*Sambucus nigra*), ofta med enslag av buskträd som hagtorn (*Crataegus momogyna*). Större träd i grupp och som enskilda solitärer som dominerar till antalet är ek (*Quercus robur*), bok (*Fagus sylvatica*), klibbal (*Alnus glutinosa*) och ask (*Fraxinus excelsior*). Vidare syns sälg (*Salix caprea*), hägg (*Prunus padus*), björk (*Betula pendula*), rönn (*Sorbus aucuparia*), vildapel (*Malus domestica*), skogslönn (*Acer platanoides*), avenbok (*Carpinus betulus*), skogsolvon (*Viburnum opulus*), hassel (*Corylus avellana*) och asp (*Populus tremula*) i en sällsynt tilltalande blandning (Rizell & Gustavsson, 1998).



Fig.73. Flygbild över Oxhagen (Lantmäteriet, i2012/107).

Uttryck och struktur

Oxhagen är ett mycket intressant område, inte minst tack vare områdets mångfald och stora artrikedom (Rizell & Gustavsson, 1998). Vegetationskombinationerna har fått utvecklas under lång tid och ger ett naturligt, moget och behagfullt intryck och skulle kunna vara en mycket passande naturlig förebild för golfbanor som eftersträvar en parkkaraktär. Oxhagens fantastiska artfikedom är också ett typexempel på en mångfald av arter som faktiskt fungerar tillsammans utan att ge ett spretigt uttryck. En bred artsammansättning som fortfarande upplevs sammanhållen är också något som Lilly (1999) förspårar när hon diskuterar artval.

I figur 74-77 återges fyra situationer i plan och sidovy på strukturer som väl speglar Oxhagens karaktär. Skalan skiljer sig här från övriga representationer av referenslandskapen eftersom vegetationen i Oxhagen är mer spridd och kräver en större skala för att återgivningen ska vara representativ för karaktären. Två situationer visar även strukturen i anslutning till ett utdraget skogsbryn.

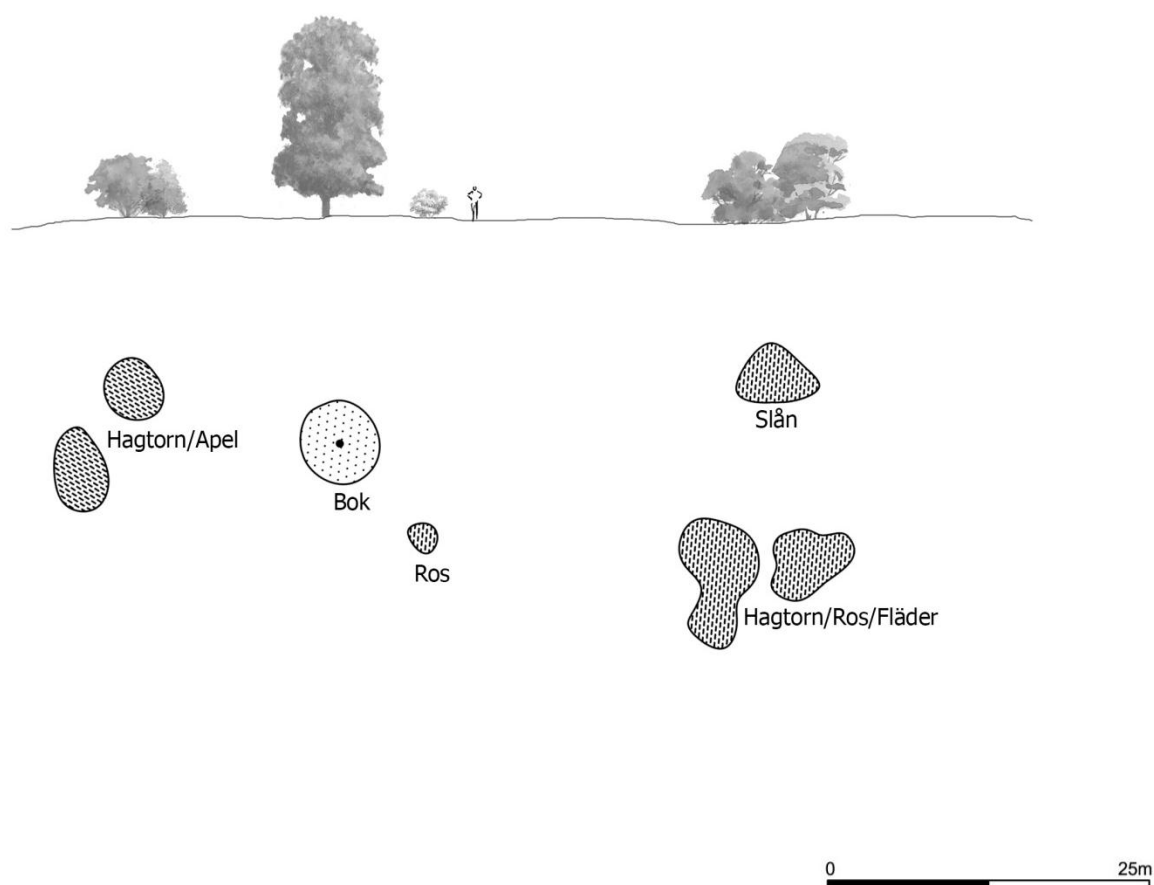
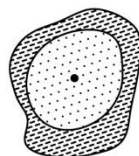
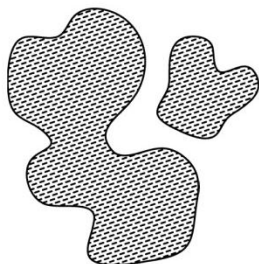


Fig. 74. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering i Oxhagen.



Hagtorn/Slån/Ros/Fläder

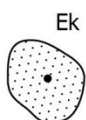


Klibbal/Ros



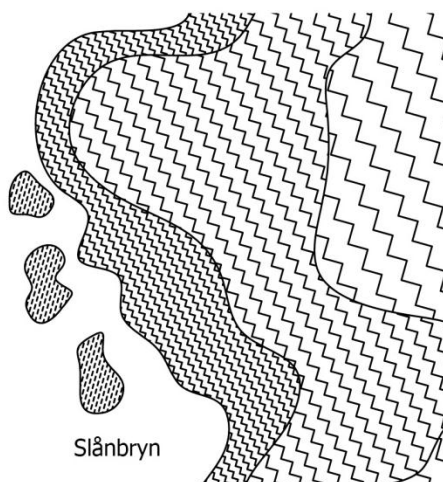
Hagtorn/Fläder

Fig. 75. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering i Oxhagen



Ek

Hagtornbuskage



Slånbryn

0 25m

Fig.76. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering i Oxhagen.

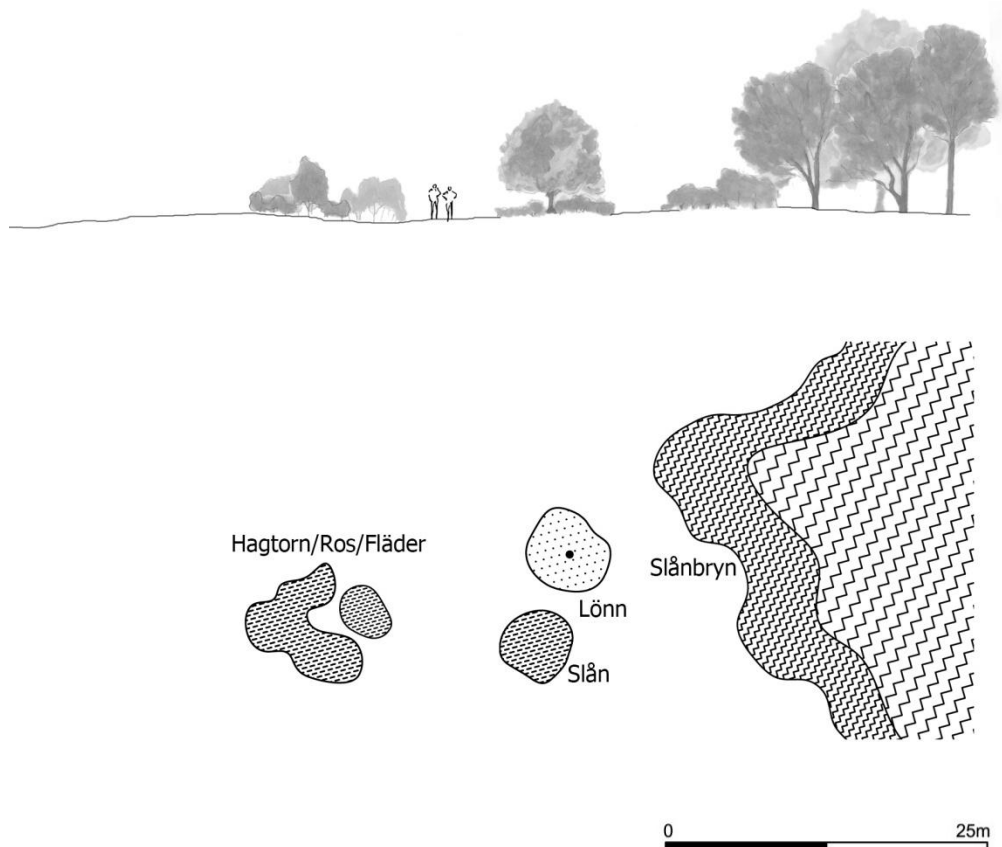


Fig.77. Illustrationen ovan visar ett exempel på vegetationsgruppering i Oxhagen.

Modell

Figur 78 visar en generalisering i form av en modell över det mönster som dominerar vegetationen i Oxhagen. Modellen har tagits fram ur de fältregistreringar som redovisats i figur 74-77. Modellen som avbildar strukturen i Oxhagen är ett blandning mellan Gustavssons och Ingelöfs (1994) alternativ A, som visar på några få betydelsefulla trädinslag i öppen mark, och alternativ C (se figur 10), som visar ett system med öppen mark och mindre dungar.

Modell i plan Oxhagen

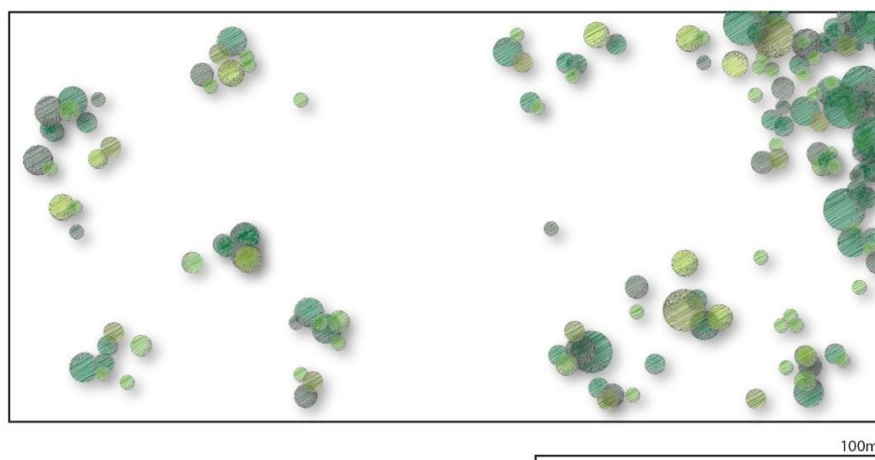


Fig. 78. Modellen visar vegetationsmönstret i plan över Oxhagen.

Referenslandskap F - Tallskog vid Järvallen

Landskapskaraktär

Naturreserveat Järvallen är beläget invid Öresund i Kävlinge kommun, Skåne län, i nära anslutning till Barsebäck Golf & Country Club. Järvallen har fått sitt namn efter strandvallen som formades som en för ca 7000 år sedan när Öresunds vattenyta låg betydligt högre än i dag. Strandvallen löper ett hundratal meter innanför nuvarande strandlinjen. Läget invid havet är helt oskyddat och väldigt utsatt för den förhärskande västliga vinden. Området består av tallskog och öppna strandnära ängar längs kusten. Tallskogen planterades i slutet av 1800-talet för att förhindra sandflykt (Länsstyrelsen, 2012).



Fig.79. Bilden visar det vindpåverkade tallbeståndet i Järvallens ytterkant där jag gjort mina fältstudier .

Vegetation och mark

Vegetationen på vallen där jag gjort mina fältstudier består uteslutande av svarttall (*Pinus nigra*). Ängarna invid havet kategoriserar jag som torrängar enligt Nordiska Ministerrådets *Vegetationstyper i Norden* från 1998.

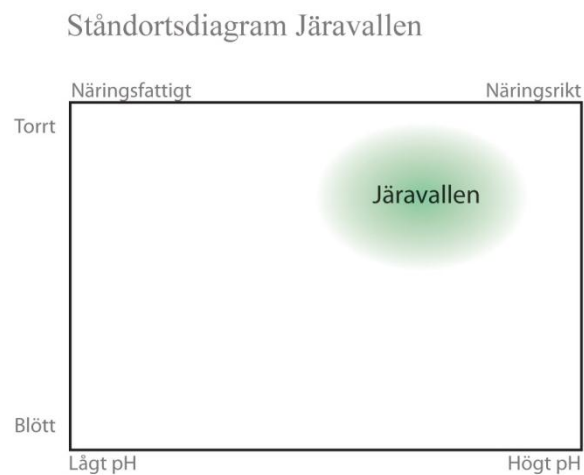


Fig.80. Diagrammet visar ståndortsförhållandena för Järvallen.

Enligt Sveriges geologiska institut är jordmånen sand närmast havet för att sedan övergå i isälvsediment, främst sand och grus. Med vegetation och markförhållanden i beaktning hamnar Järvallen något mot det övre högra hörnet i ståndortsdiagrammet.



Fig.81. Flygbild över Järvallen (Lantmäteriet, i2012/107).

Uttryck och struktur

Tallens säregna karaktär med sin långsträckta ofta grenlösa stam och begränsade krona gör den till en lämplig kandidat på golfbanan eftersom den släpper igenom mycket ljus vilket främjar gräsväxten samtidigt som den låter vinden svepa in mellan stammarna beroende på hur tätt den planteras. Att tallen släpper igenom mycket ljus är något som ett flertal av de refererade författarna i teoriavsnittet anser som mycket fördelaktigt eftersom samtliga författare vittnar om skuggningens mycket negativa effekter vad gäller gräsets vitalitet. Det strandnära vindutsatta läget har givetvis påverkat hur tallarna utvecklats på Järvallen. Tallarna lutar tydligt bort från havet, med vindriktningen. Vindens riktning syns inte bara på stammens lutning utan även på kronprojektioner som är förskjutna från stammens

begynnelsepunkt i vinden riktning. Denna särpräglade och platstypiska karaktär som tallarna erhållit på Järavallen under årens lopp är i mina ögon mycket tilltalande.

I figur 82-87 återges sex situationer i plan och sidovy på strukturer eller grupperingar som bäst speglar karaktären med svarttall på Järavallen.

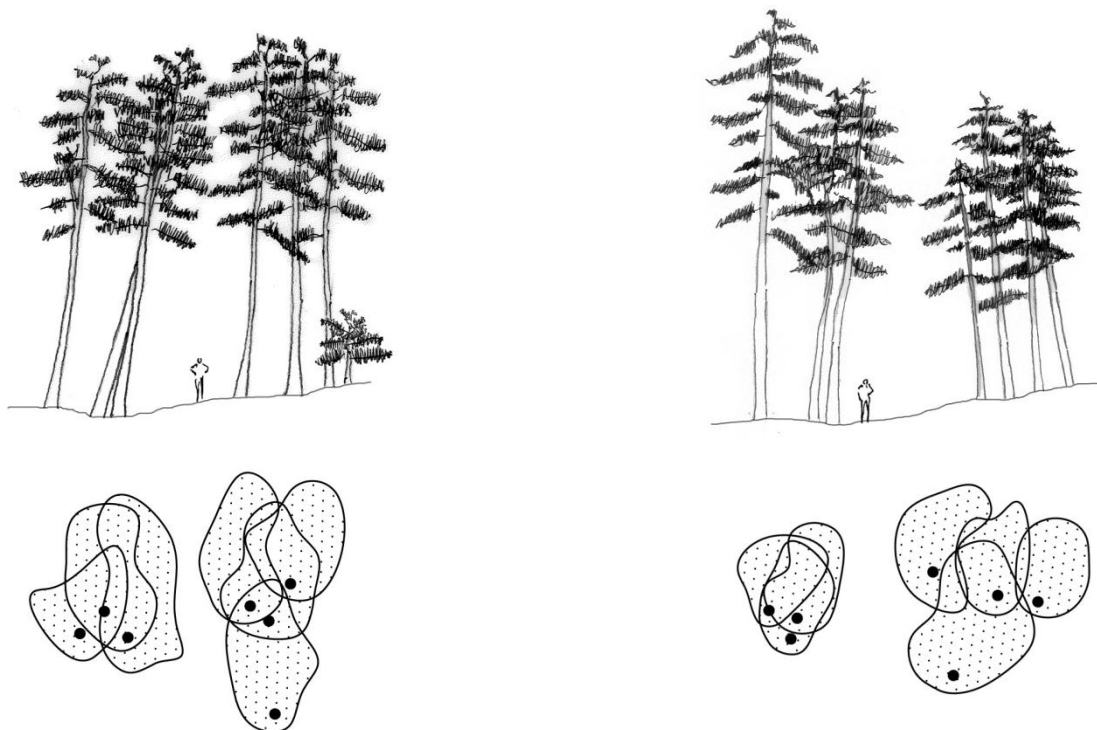


Fig.82 & 83. Illustrationerna ovan visar två vegetationsgrupperingar på Järavallen.

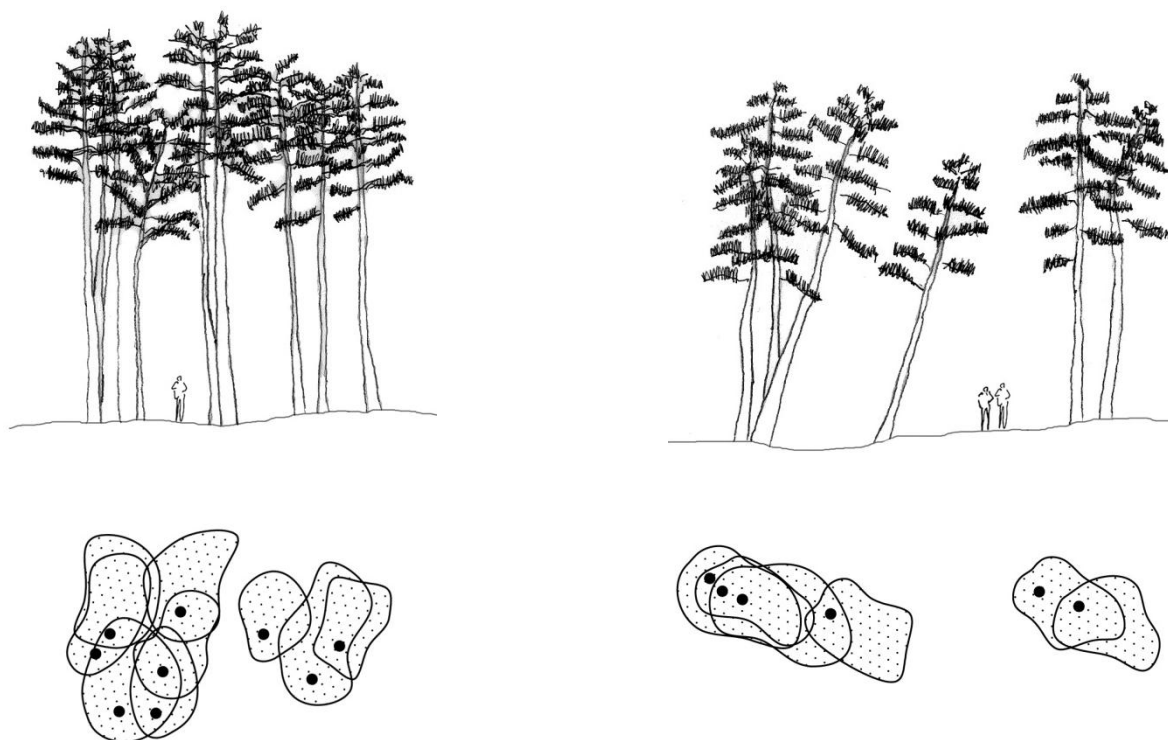


Fig. 84 & 85. Illustrationerna ovan visar två vegetationsgrupperingar på Järavallen.

0 5 10m

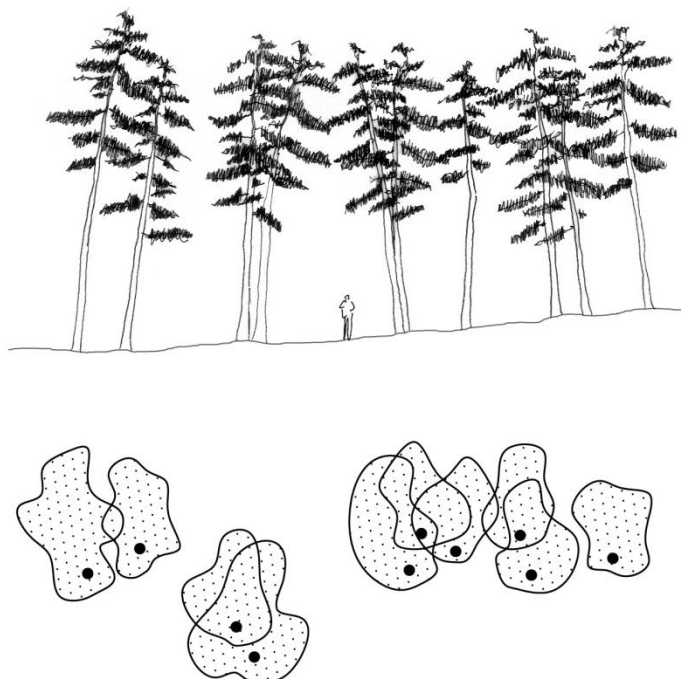


Fig.86. Illustrationen ovan visar en vegetationsgruppering på Järavallen.

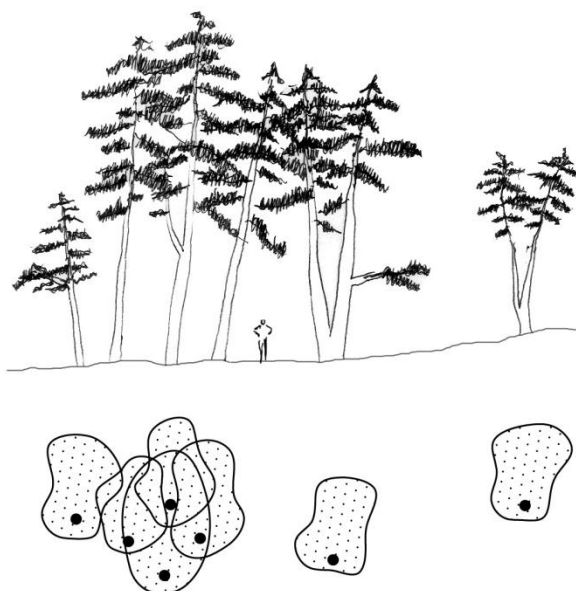


Fig.87. Illustrationen ovan visar en vegetationsgruppering på Järavallen.

0 5 10m

Modell

Figur 88 visar en generalisering i form av en modell över det mönster som dominerar vegetationen på Järavallen. Modellen har tagits fram ur de fältregistreringar som redovisats i figur 82-87. Fältregistreringarna har enbart skett i den glesa ställda tallskogsstruktur som återfinns närmast havet, se flygfoto figur 81. Om strukturen skall jämföras med Gustavssons och Ingelöfs (1994) grundmönster anser jag att den ligger närmast alternativ B (se figur 10) som visar på halvöppen mark med glest ställda träd.

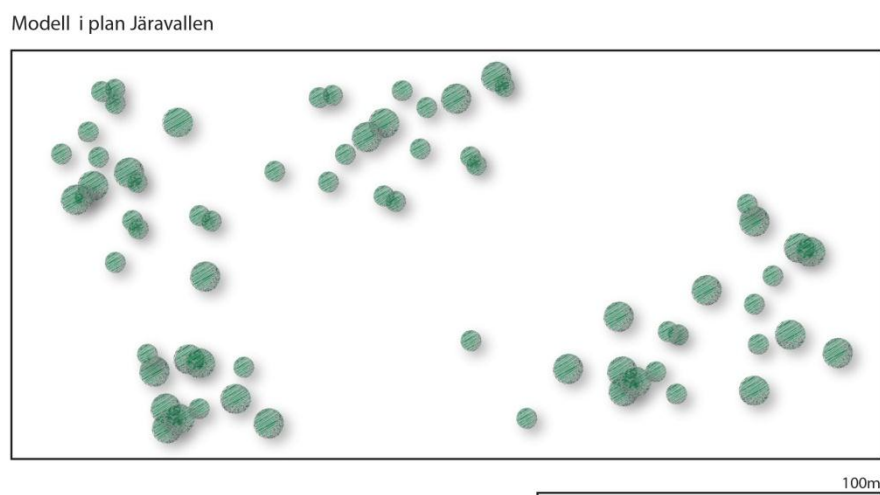


Fig. 88. Modellen visar vegetationsmönstret i plan på Järavallen.

Vegetationsutvecklingsförslag med referenslandskap som förebild

Matchning mellan referenslandskap och golfhåll

Referenslandskapen har matchats mot varje golfhåll som varit föremål för analys. När respektive referenslandskap har matchats mot de olika situationerna har jag i första hand utgått från ståndortsförutsättningarna och växtsamhället. I andra hand har den landskapskaraktär som råder på platserna fått styra när kartlagda referenslandskap har matchats med analyserade golfhåll. I tredje hand har den övergripande vegetationsstrukturen fått styra. I figur 89 presenteras en schematisk översikt över matchningarna för enklare orientering och förståelse. Schemat är utformat enligt följande beskrivning. Överensstämmer till exempel landskapskaraktären för ett av golfhållen väl med en referens har denna matchning markerats genom fetare tecken. Två eller tre parametrar som stämmer väl överens har lett till en matchning. Översikten gav två par per situation vilket har markerats med en svart ruta. Matchningarna har sedan prövats (kommande avsnitt) för att värdera vilket alternativ som är mest passande för respektive situation. Två matchningar ger möjlighet att jämföra och väga alternativen mot varandra samtidigt som det tydligare kan utläsas vad respektive referens bidragit med. Fördjupad beskrivning som förklarar och beskriver respektive matchning återfinns under rubriken ”Matchning” i respektive avsnitt.

	Varbergs Golfklubb	Örestads Golfklubb	Kävlinge Golfklubb
Brofästet Havtornsbuskage i torrängsmiljö	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur
Hagmarken Enbuskage i hagmark	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur
Ljungen Ek och en i hagmark	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur
Oxhagen Lövträdsgroper i hagmark	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur
Hagön Al och gråvide i hagmark	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur
Järavallen Svarttallsbestånd i gräsmark	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur	Ståndort/vegetationstyp Landskapskaraktär Vegetationsstruktur

Fig.89. Matchningsschema som visar hur golfhållen och referenslandskapen har matchats mot varandra gällande ståndort/vegetationstyp, landskapskaraktär och vegetationsstruktur. Matchningar har markerats med fet stil för de olika parametrarna. Där minst två av parametrarna överensstämmer har rutan försetts med en svart ram vilket markerar en matchning.

Varbergs GK med Hagmarken som förebild

Beskrivning av matchningen

Östra banans andra hål har matchats med referenslandskapet Hagmarken som främst karaktäriseras av enbuskage. Även om Östra banan främst vilar på morän och hagmarken på mager sand ligger de inte allt för långt ifrån varandra i ståndortsdiagrammet. Att enbuskar redan växer runt de berg i dagen som sticker fram här och där runt andra hålet vittnar även om att den övergripande landskapskaraktären för de två områdena är kompatibla. Dessutom har området där Östra banan ligger idag tidigare använts som betesmark under lång tid vilket ytterligare länkar samman de två olika områdena.

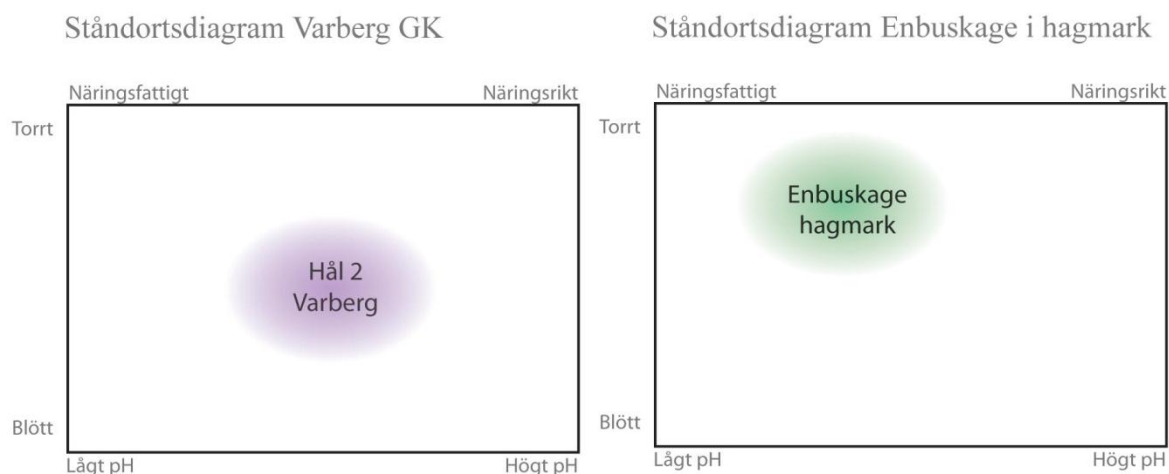


Fig.90. Diagrammen ovan visar matchning av ståndort.

Utvecklingsförslag

Figur 91 illustrerar hur platsen förändrats. Första rutan visar den befintliga vegetationen på platsen, som i denna situation utgörs av enbuskar, björk och lönn.

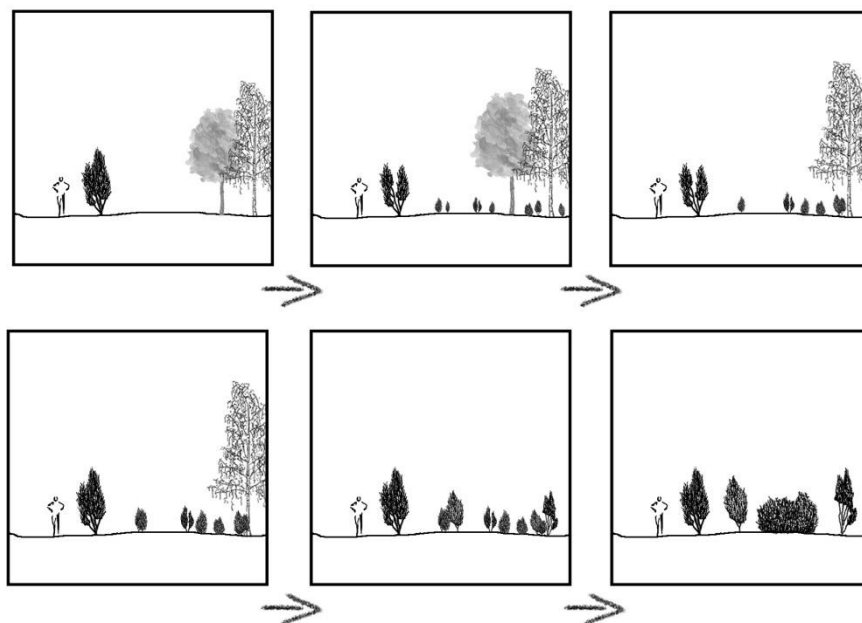


Fig.91. Illustrationen visar vegetationsförändringen schematiskt.

Andra situationen återger ursprunglig vegetation samt små nyplanterade enbuskar i etableringsfasen. Ursprunglig vegetation sparas fram till dess att den nya vegetationen fått fäste och etablerat sig på platsen. Befintlig vegetation fungerar främst som skydd för den nya vegetationen men även för att området inte påverkas allt för påtagligt under förändringsarbetet. Undan för undan röjs sedan området på den ursprungliga vegetationen allt eftersom nyetableringarna växer sig större och större och når sitt fulla uttryck i landskapet. Den näst sista illustrationen visar hur området ter sig när nyetableringen kommit en god bit på väg och ursprunglig vegetation som ej överensstämmer med målbilden avverkats, i detta fall björk och lönn. Den sista rutan framställer hur den mogna karaktären med Hagmarkens enbuskage som förebild skulle kunna te sig på platsen efter ca 30 år. Utvecklingsförslaget bygger vidare på delar av den befintliga vegetationen som återfinns på platsen vilket är något som Henriksson (2009) poängterar. Genom att bygga vidare på ursprunglig vegetation ansluter förändringen till befintlig karaktär på ett övertygande sätt och det nya vegetationskonceptet har därmed också en stark koppling till platsens ursprungliga vegetation vilket också Hawtree (1983) understryker.

Vegetationens spelstrategiska påverkan

Det kanske viktigaste bidraget som lågt växande buskage likt enbuskar ger en golfanläggning är de tillåter vinden påverka spelet. Att enbuskar ger denna möjlighet till vindpåverkan är mycket viktigt eftersom vinden ger spelet ytterligare en dimension där golfspelaren tvingas ta vindriktning och vindens stryka i beaktning inför varje slag. Dessutom ges vinden fritt spelutrymme vilket ger god luftcirkulation som också främjar grästurfens kvalitet.

Något som skulle kunna tala emot användning av enbuskar jämfört med andra vegetationsalternativ runt just andra hålet på Varbergs Östra bana, är säkerhetsaspekten. Som nämnts i SWOT-analysen för hålet är säkerheten runt hålet inte tillfredställande eftersom hålen har placerats allt för tätt. Givetvis hade mer högre vegetation fungerat bättre ur säkerhetssynpunkt jämfört med enbuskar eftersom de naturligtvis ger ett bättre skydd tack vare sin höjd och storlek.

Landskapsupplevelse

Enbuskarnas något asymmetriska karaktär med arkitektoniska kvaliteter vad gäller form, uppbyggnad och struktur ger området ett tilltalande och kargt uttryck som jag anser vara passande runt om och på en golfanläggning. Karaktären som enbuskarna ger påminner även mycket om den vegetationskaraktär som ofta återfinns på de världsberömda och mycket uppskattade banorna invid havet i Storbritannien och på Irland. Hagmarkens uttryck hjälper området att återta sin forna hagmarkskaraktär och bygger på existerande enbuskage vilket fastställdes som en möjlighet i SWOT-analysen.

Skötsel

Enbuskagen bör ses efter kontinuerligt. Döda eller sjuka grenar bör avlägsnas. Exempel som börjar tackla av skall fortlöpande ersättas med nya plantor. Inkräktade vegetation som tar på enbuskarnas hälsa skall röjas bort (Höök Patriksson, 1998). Att enbuskar är en lågväxande art är inte bara positivt sett till vindens möjlighet för påverkan utan också tack vare att skuggningseffekter på turfens blir relativt begränsade jämfört med mer högresta alternativ. Detta är givetvis mycket viktigt eftersom många golfspelare naturligtvis värderar turfens kvalitet väldigt högt eftersom att det är underlaget de spelar från och därmed är det viktigt att gräset är jämnt och välmående.



Fig.92. Illustrationen visar andra hålet i plan på Varbergs Golfklubb med Hagmarken som förebild.

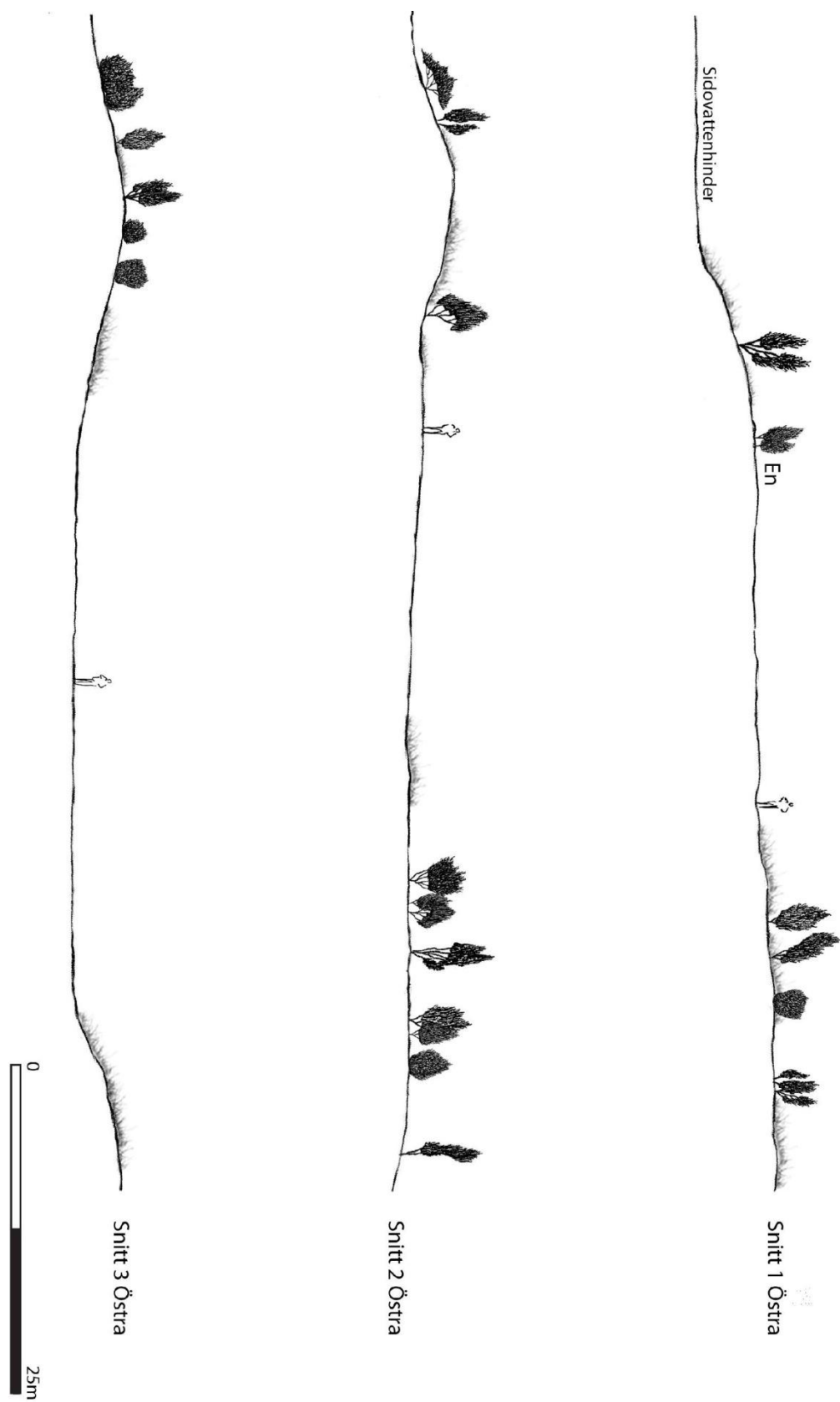


Fig.93. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Varbergs GK med Ljungen vid Veberöd som förebild

Beskrivning av matchningen

Det andra hålet på Östra banan har även matchats med Ljungen med sina ekar och enbuskage. Ljungen vilar likt Hagmarken på magra sandjordar vilket placerar området i närheten av Östra banan som vilar på morän i ståndortsdiagrammet. Båda områdena har även använts som betesmarker under lång tid vilket den övergripande landskapskaraktären vittnar om på båda platserna. Dessutom finns de karaktäristiska enbuskagen på båda områdena även om än betydligt färre på Östra. Ljungen står däremot ensamt med sina mäktiga ekar, dock kan en parallell dras mellan ekarna på Ljungen och björkar och lönnar som står runt det andra hålet på Östra banan.

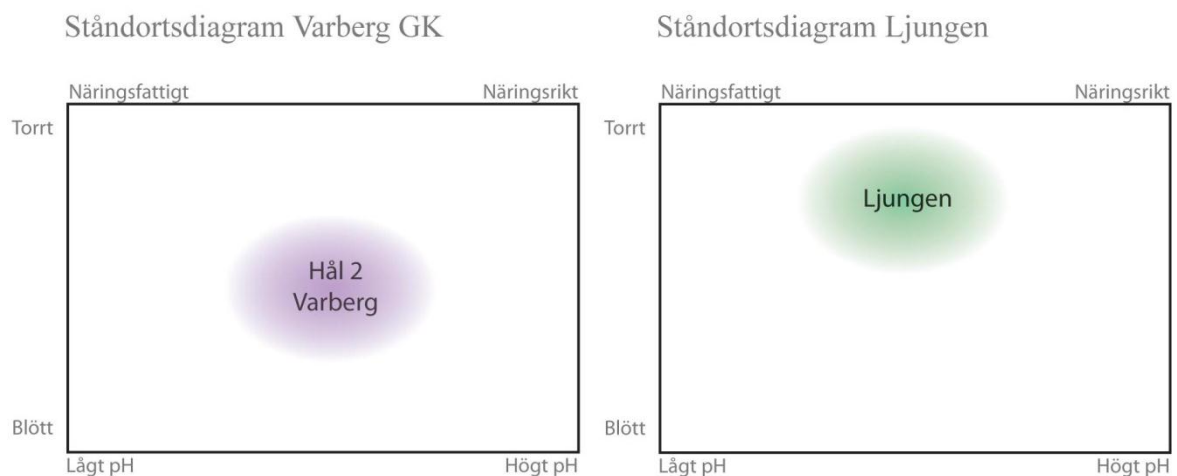


Fig.94. Diagrammen ovan visar matchning av ståndort.

Utvecklingsförslag

Figur 95 illustrerar hur platsen förändrats över tid. Första rutan visar den befintliga vegetationen på platsen, som i denna situation utgörs av enbuskar, björk och lönn. Andra situationen visar den ursprungliga vegetationen samt små nyplanterade enbuskar och ekplantor i etableringsfasen. Den ursprungliga vegetationen sparas fram till dess att den nyplanterade vegetationen fått fäste och etablerat sig på platsen, undan för undan röjs sedan området på den ursprungliga vegetationen som ej överensstämmer med målbilden allt eftersom nyetableringarna växer sig större och större och når sitt fulla uttryck i landskapet, i detta fall avverkas björk och lönn. Det går ca fyra småplanter på varje fullvuxen ek som finns i målbilden (Gunnarsson, pers. medd., 2012). Ekplantorna gallras allt eftersom genom selektion (Almgren, Jarnemo & Rydberg, 2003). Den fjärde rutan illustrerar beståndet efter ca 10 år, då har en av de fyra nyplanterade ekarna gallrats bort. I den femte situationen som visar vegetationen efter ca 30 år har ytterligare två ekar gallrats bort till förmån för det exemplar som utvecklats bäst (Gunnarsson, pers. medd., 2012). Sista rutan visar den mogna karaktären med Ljungen i Veberöd som förebild.

Utvecklingsförslaget ansluter delvis till den ursprungliga vegetationen på platsen som både Hawtree (1983) och Henriksson (2009) anser vara av stor betydelse för ett lyckat förändringsarbete där den nyplanterade vegetationen snabbare smälter in och ger intrycket av mognad.

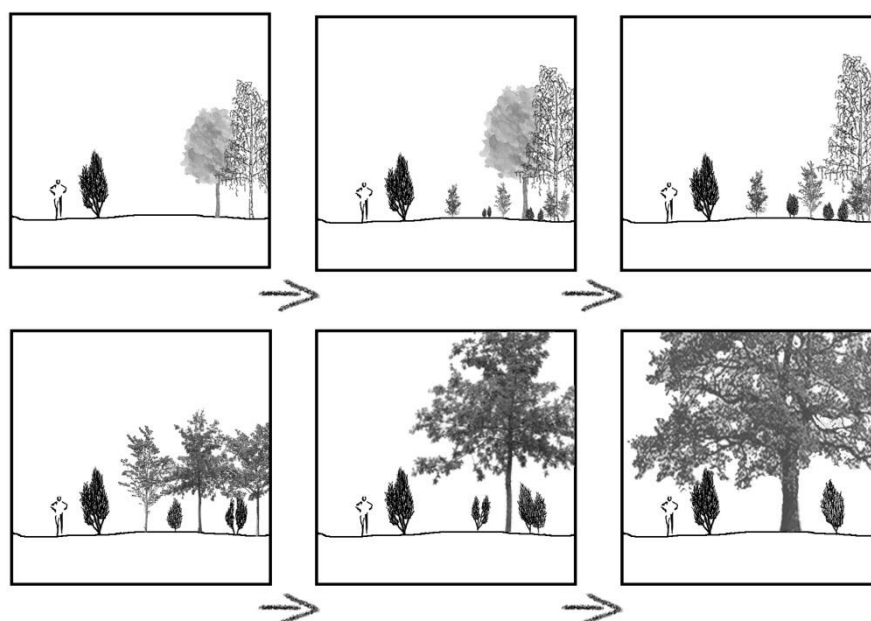


Fig.95. Illustrationen visar vegetationsförändringen schematiskt.

Ett annat gångbart alternativ som varit en möjlig väg skulle kunna varit att satsa på att byta ut ekarna i förbilden mot lönn. Uttrycket hade blivit relativt likvärdigt med högresta träd i kombination med ett lägre skikt av buskar under kronorna. Givetvis hade ett annat val av art medfört vissa skillnader, lönnarna hade till exempel förmodligen skuggat området betydligt mer jämfört med ek. Vinsten skulle dock bestå i en ännu bättre anpassning till befintlig vegetation samt att tidsaspekten från plantering till moget uttryck blev betydligt kortare än i alternativet med ek och en.

Vegetationens spelstrategiska påverkan

Spelstrategiskt kommer hålet förändras väsentligt när ekarna nått sådan storlek att de är svåra att spela över, trädets höjd kommer då att leda till att golfspelaren tvingas spela bollen i sidled för att undvika att träden påverkar spellinjen, alternativt skruva bollen runt träden.

I detta fall med Ljungen som förebild är förhållandet näst intill det motsatta jämfört med när Hagmarken användes som förebild för andra hålet på Varbergs Östra bana. De stora ekarna blockerar i detta fall vinden något. Därmed får inte vinden den direkta påverkan på spelet som är önskvärd. Krontaket är däremot väldigt uppbrutet och varierat vilket borgar för turbulens, punktvisa vindförstärkningar och vindnedslag enligt Gustavssons och Ingelövs (1994) principmodeller i boken *Det Nya Landskapet*, vilket kan vara än mer besvärande för golfspelaren än jämn vind.

Säkerhetssituationen runt hålet som fastställdes till en svaghet i SWOT-analysen kommer med denna typ av vegetationssammansättning ligga kvar ungefär på samma nivå alternativt förbättras något jämfört med hur vegetationen runt hålet ser ut i dagsläget.

Landskapsupplevelse

Även om enbuskar även ingår i detta förslag är karaktären väldigt annorlunda jämfört med föregående. I detta förslag dominerar i stället de bredkroniga och högresta ekarna som så småningom kommer att skänka området en kraftfull karaktär som uppskattas av många. Förslaget bygger delvis vidare på de i dagsläget existerande enbuskarna i området vilka kategoriserades som en styrka i analysen av hålet.

Skötsel

Några år efter plantering av träden börjar det visa sig vilka individer som har bäst förutsättningar att utvecklas väl och de som inte har lika goda framtidsutsikter. Om de senare påverkar framtidsstammarna negativt bör de gallras bort (Almgren, Jarnemo & Rydberg, 2003). Vidare bör eventuellt kvistning ske för att lyfta kronan något och göra området under trädet mer tillgängligt (Gustavsson & Ingelög, 1994). En kronlängd som är 50 procent av trädhöjden bör efterstävas (Almgren, Jarnemo & Rydberg, 2003). Tack vare att ek är ett träd som relativt sett släpper igenom mycket ljus jämfört med till exempel bok kommer förmodligen skuggningen inte bli allt för påtaglig och därför ska grästurfens kvalitet inte försämras allt för mycket med detta vegetationsalternativ. Även om skuggningen inte förväntas bli allt för påtaglig har dock ekar i förslaget undvikits runt om green eftersom gräset här är extra känsligt för stress och dåliga förutsättningar. När ekarna växt sig tillräckligt höga kommer luftcirkulationen i området att bli något försämrad vilket i förlängningen påverkar turfens kvalitet negativt.



Fig.96. Illustrationen visar andra hålet i plan på Varbergs Golfklubb med Ljungen i Veberöd som förebild.

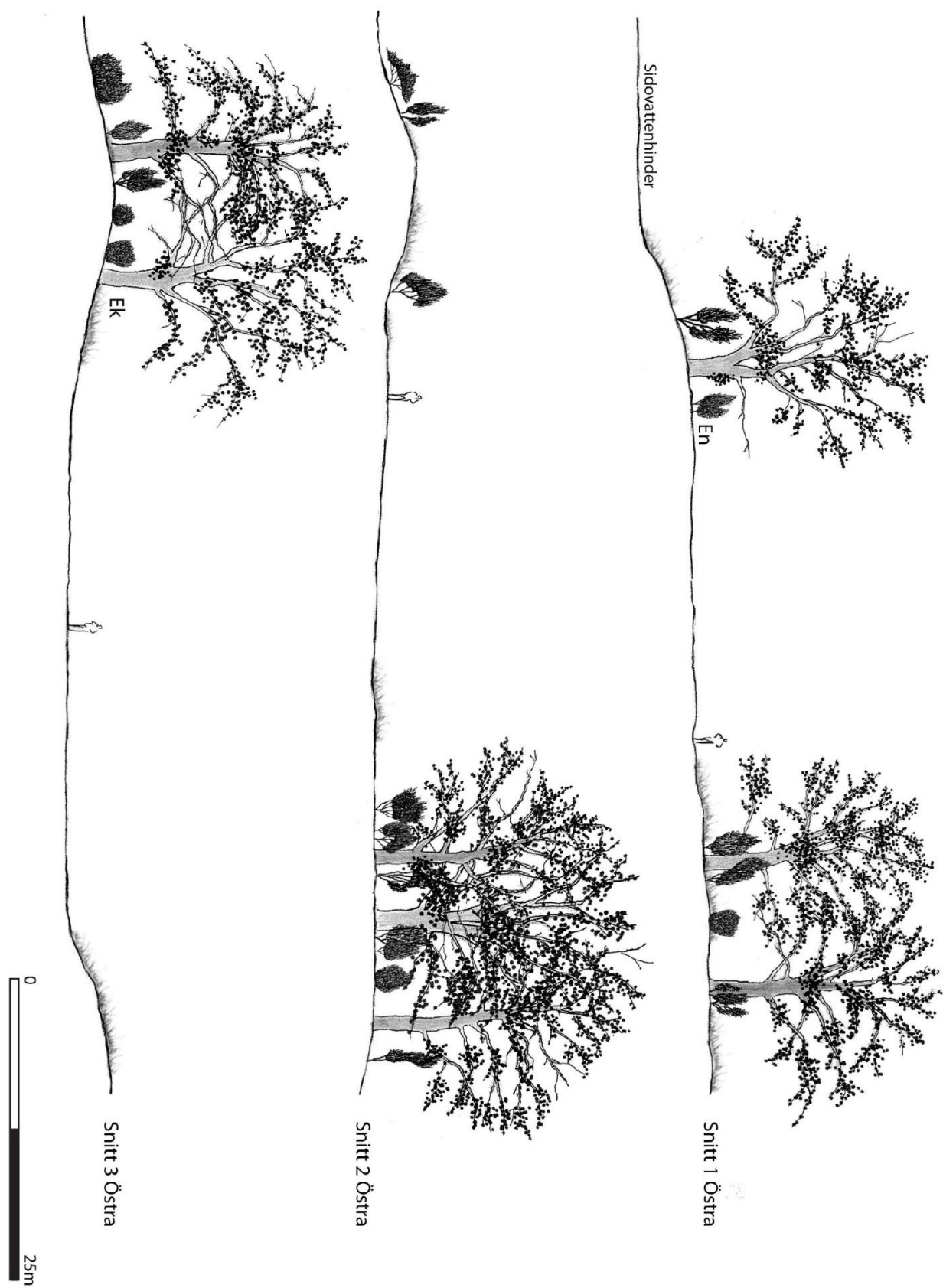


Fig.97. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Örestads GK med Järavallen som förebild

Beskrivning av matchningen

Örestads nionde hål invid Habo Ljung har givetvis matchats med Järavallen. Markförutsättningarna är näst intill identiska för båda platserna med kustnära läge på sandjord. Dessutom är karaktären för platserna snarlik med den havsnära tallskogen Habo Ljung som visserligen inte uppvisar samma kvalitéer som tallskogen vid Järavallen men ändå är av liknade slag.

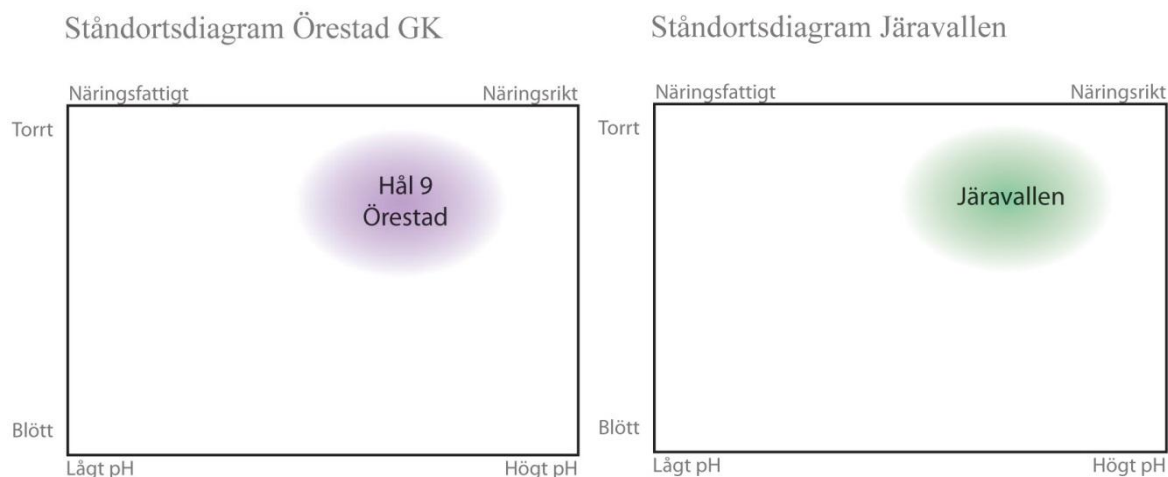


Fig.98. Diagrammen ovan visar matchning av ståndort.

Utvecklingsförslag

Figur 99 visar hur platsen förändrats. Första rutan visar den befintliga vegetationen på platsen, som i denna situation utgörs av tall, björk och oxel.

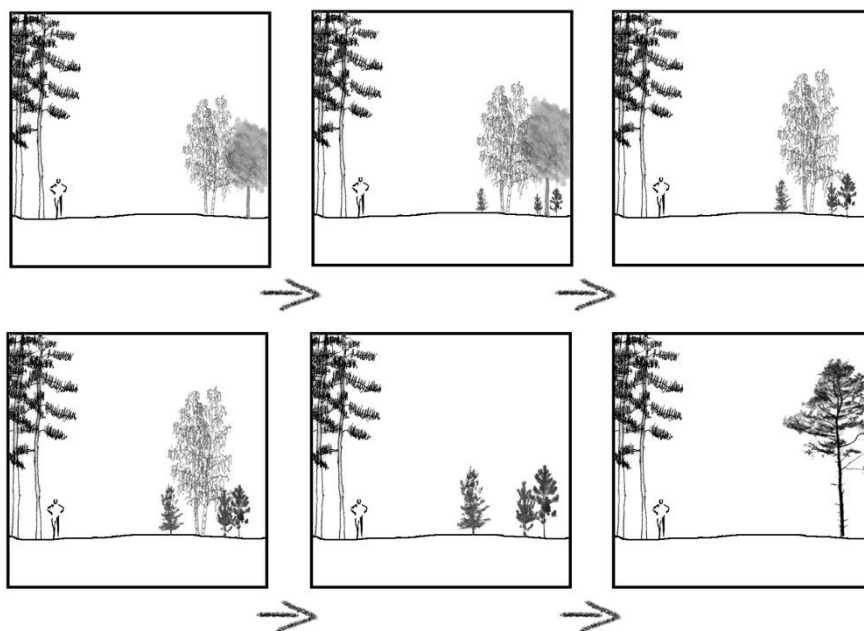


Fig.99. Illustrationen visar vegetationsförändringen schematiskt.

Andra situationen återger den ursprungliga vegetationen samt tre små tallplantorna som planteras på platsen. Den ursprungliga vegetationen sparas fram till dess att den nyplanterade vegetationen fått fäste och etablerat sig på platsen, undan för undan röjs sedan området på den ursprungliga vegetationen som ej överensstämmer med målbilden allt eftersom nyetableringarna växer sig större och större och når sitt fulla uttryck i landskapet, i detta fall avverkas björk och oxel. Den femte rutan illustrerar tre unga svarttallar som planterats med Järvallens vegetation som förebild efter att ursprunglig vegetation avlägsnats. Den sista situationen återger den mogna karaktären där två av tallarna har gallrats bort till förmån för den starkaste med bäst framtidsutsikter. Det nya vegetationsförslaget för området där svarttall planteras ansluter föredömligt till den befintliga vegetationen på platsen i form av tallskogen Habo Ljung vilket både Henriksson (2009) och Hawtree (1983) förspår. Dessutom innebär förslaget att de inplanterade björkarna och oxlarna så småningom avlägsnas vilket ytterligare cementerar den ursprungliga tallskogskaraktären i området som dominerat vegetationen på platsen sedan lång tid.

Vegetationens spelstrategiska påverkan

En spelstrategisk effekt som de högresta nakna stammarna medför är ökat chansstagande, luckor mellan stammarna lockar golfspelarna till att försöka slå det omöjliga räddningsslaget. Oftast leder sådana försök till en flipperliknande effekt och bollen hamnar allt som oftast på helt fel ställen, men någon gång emellanåt lyckas dessa räddningar inifrån träden och det är lika kittlande varje gång att ta chansen och försöka sig på det till synes näst intill omöjliga.

Landskapsupplevelse

Det som tallskogskaraktären runt Järvallen skulle ge Örestads nionde hål är en annorlunda struktur där tallarna får mer utrymme och därmed ger ett ljust och inbjudande uttryck med en rik ängsvegetation i fältskiktet. De högresta tallstammarna ger också vackra avlånga skuggeffekter under de timmar då solen står något lägre på himlen vilket kan vara ytterligare en kvalitet. Karaktären med tallskog som fond runt golfhål rekommenderas även av Hawtree (1983) som dock gärna ser tall i kombination med björk. Som övergripande vegetationskoncept runt hålet fungerar dock tallarna ensamma mycket väl tack vare den befintliga tallskogen Habo Ljung. Habo Ljungs karaktär definierades som en styrka i SWOT analysen vilket förslaget tar tillvara på. Vi skulle kunna välja att se på tallarna som adderats runt hålet som om Habo Ljung fått lov att flyta ut över golfbanan och sätta sin karaktär och prägel på området. Den övergripande struktur som hämtats från Järvallen och i detta fall använts som förebild liknar till viss del den vegetationsstruktur som Gustavssons och Ingelöfs (1994) rekommenderar när de beskriver tillvägagångssätt för vegetationsgruppering i gräsmarker (se figur 10).

Skötsel

Gallring av trädbeståndet bör ske regelbundet under utvecklingsfasen för att släppa fram de individer med bäst framtidsutsikter (Almgren, Jarnemo & Rydberg 2003). Om träden står allt för tätt kommer de att konkurrera med varandra och sträva uppåt vilket skulle kunna leda till att upplevelsevärdet av vegetationen försämras (Henriksson, 2009). Tallen med sin nakna stam är ett av de mest högresta träden som fortfarande släpper igenom mycket vind vilket tidigare nämnts som mycket positivt runt ett golfhål eftersom det förbättrar gräsfrens kvalitet. Den relativt nakna stammen leder även till fint ljusinsläpp under träden vilket borgar för bättre ljusförhållanden i fältskiktet och därmed också förbättrad kvalitet på gräset.



Fig.100. Illustrationen visar nionde hålet i plan på Örestads Golfklubb med Järavallen som förebild.

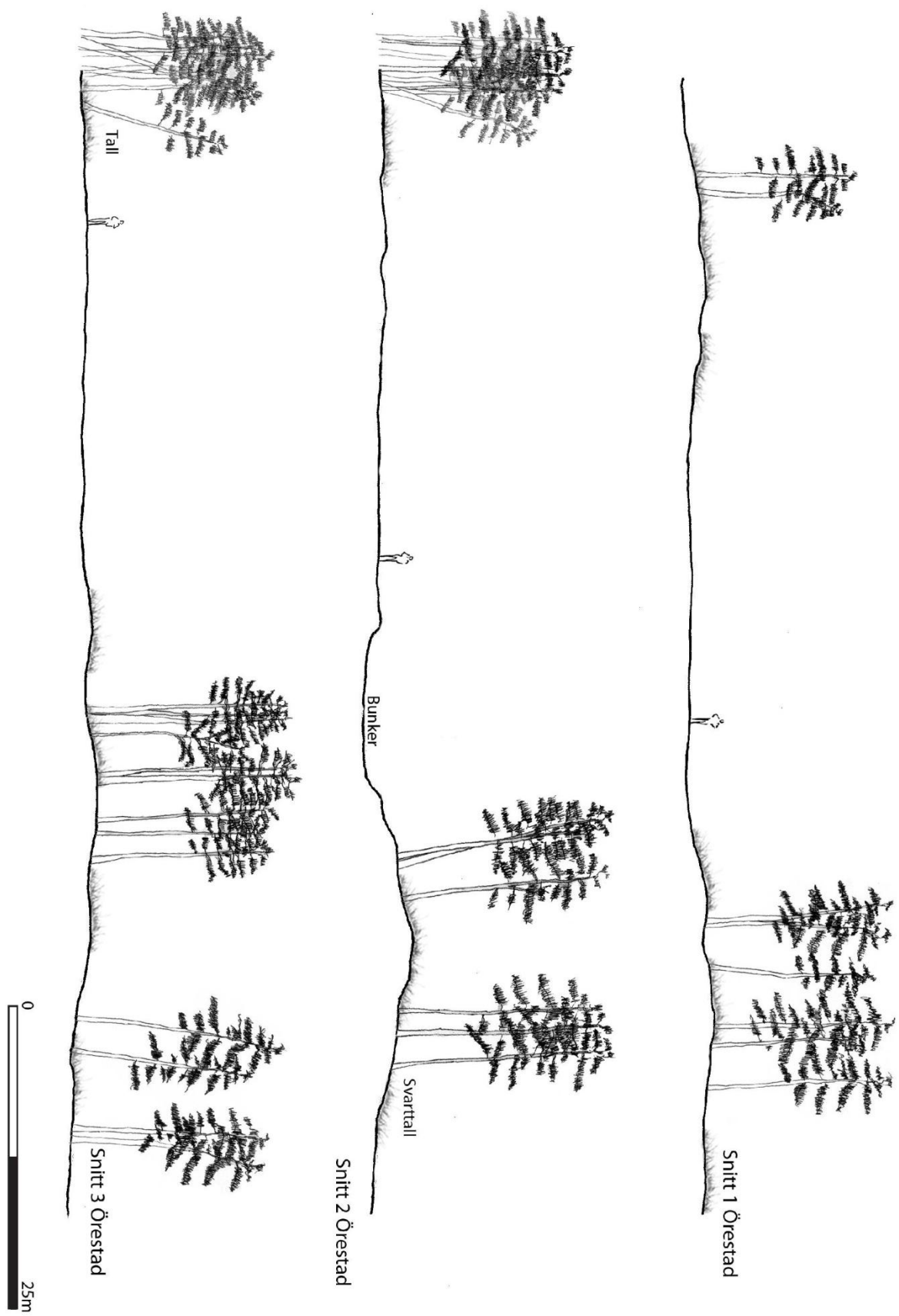


Fig.101. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Örestads GK med Brofästet som förebild

Beskrivning av matchningen

Örestads nionde hål har även matchats med havtornsbuskagen vid Brofästet. Platserna har liknande markförutsättningar vilket kan utläsas ur ståndortsdiagrammen. Även om det inte finns någon direkt koppling mellan befintlig karaktär på Örestad idag och havtornsbuskagen som dominerar Brofästet förutom att båda platserna är kustnära är det relativt enkelt att föreställa sig att karaktären invid Brofästet som domineras av lågväxande havtornsbuskage skulle smälta in väl i de omgivningar som råder runt Örestads golfklubb.

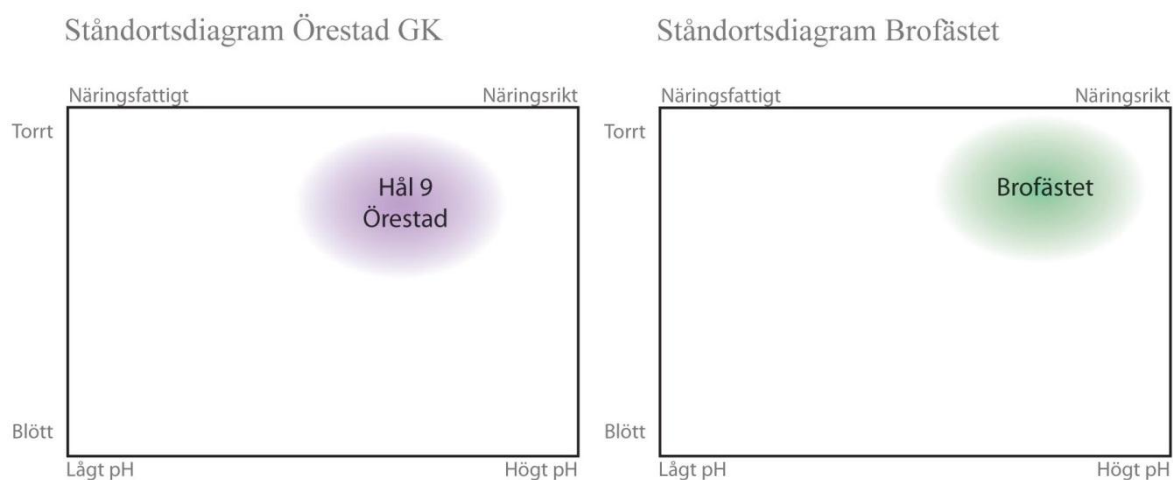


Fig.102. Diagrammen ovan visar matchning av ståndort.

Utvecklingsförslag

Figur 103 illustrerar hur platsen förändras över tid. Första rutan visar den befintliga vegetationen på platsen, som i denna situation utgörs av tall, björk och oxel.

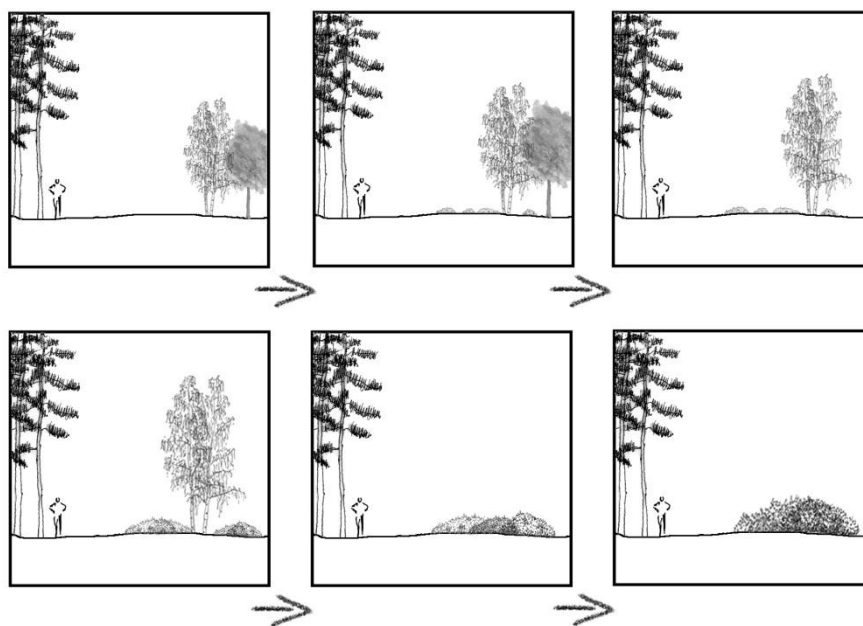


Fig.103. Illustrationen visar vegetationsförändringen schematiskt.

Den andra bilden återger ursprunglig vegetation samt små nyplanterade havtornsplantor som karaktäriserar Bofästet. Den ursprungliga vegetationen sparas fram till dess att den nyplanterade vegetationen fått fäste och etablerat sig på platsen, främst som skydd, men även för att området inte skall påverkas allt för påtagligt under förändringsarbetet. Området röjs sedan undan för undan på den ursprungliga vegetationen som ej överensstämmer med målbilden allt eftersom nyetableringarna växer sig större och större och tar plats i landskapsbilden, i detta fall avverkas björk och oxel. Sista rutan återger den mogna karaktären på platsen med Brofästets havtornsbuskage som förebild.

I detta fall bygger vegetationskonceptet som är hämtat från Brofästet inte vidare på den ursprungliga vegetationen på platsen som flera författare förespråkar. Vegetationsförslaget är dock väl kopplat till närområdet där havtorn återfinns i riklig mängd utmed sandstränderna norr om Lomma. Vidare ger förslaget banan en helt ny karaktär som harmoniserar betydligt bättre med den landskapsbild som vanligen återfinns i liknande kustlandskap med krypande vindpinad vegetation som pressats ner mot marken tack vare vindens ständiga närvaro.

Vegetationens spelstrategiska påverkan

En ogästvänlig buske av detta slag medför en del svårigheter som nämndes i texten tillhörande Brofästet, det kan till exempel vara besvärligt att komma åt en boll som förlupit in i det taggiga och snåriga buskarna. Vad gäller problematiken med förlupna bollar och svårigheten att spela bollen inifrån buskagen finns det inget annat att göra än att försöka undvika buskagen vilket ytterligare understryker och accentuerar buskarnas strategiska inverkan på spelet. Både Hurdzan (2006) och Henriksson (2009) vurmar för att använda träd och vegetation som strategiska element runt golfhål. Att använda ett kluster av havtornsbuskage i till exempel hörnan av ett dogleg skulle vara ett intressant användningsområde. Visserligen förloras kanske den tredimensionella effekten som ett högre träd ger eftersom buskagen är lågväxande men detta kan vägas upp av att havtornsbuskagen är mycket straffande och är något som måste undvikas till varje pris.

Effekterna som vindpåverkan och skuggning etc. som lågväxande buskage medför runt ett golfhål har avhandlats i avsnittet där Hagmarkens struktur applicerades på Östra banan varför en upprepning inte får anses nödvändig.

Landskapsupplevelse

Havtorn skulle ge platsen en helt ny karaktär med sin gråsilvriga grönska och sin mjuka undulerande form, dessutom skulle området likna den mycket uppskattade karaktär med lågväxande nästan krypande buskage som ofta råder på banorna invid havet runt Storbritannien och på Irland. Karaktären knyter därmed området närmare havet vilket definierades som en möjlighet i analysen.

Skötsel

Havtorn sprider sig snabbt med hjälp av rotskott vilket kan vara problematiskt. Spridning går dock att stävja genom kontinuerlig och riktad skötsel (Höök Patriksson, 1998). Med ett skötselprogram som bevakar utvecklingen fortlöpande tillsammans med insatser som trycker tillbaks eventuella offensiver finns det inget skäl till att välja bort denna buske som besitter många fina kvaliteter.



Fig.104. Illustrationen visar nionde hålet i plan på Örestads Golfklubb med Brofästet som förebild.

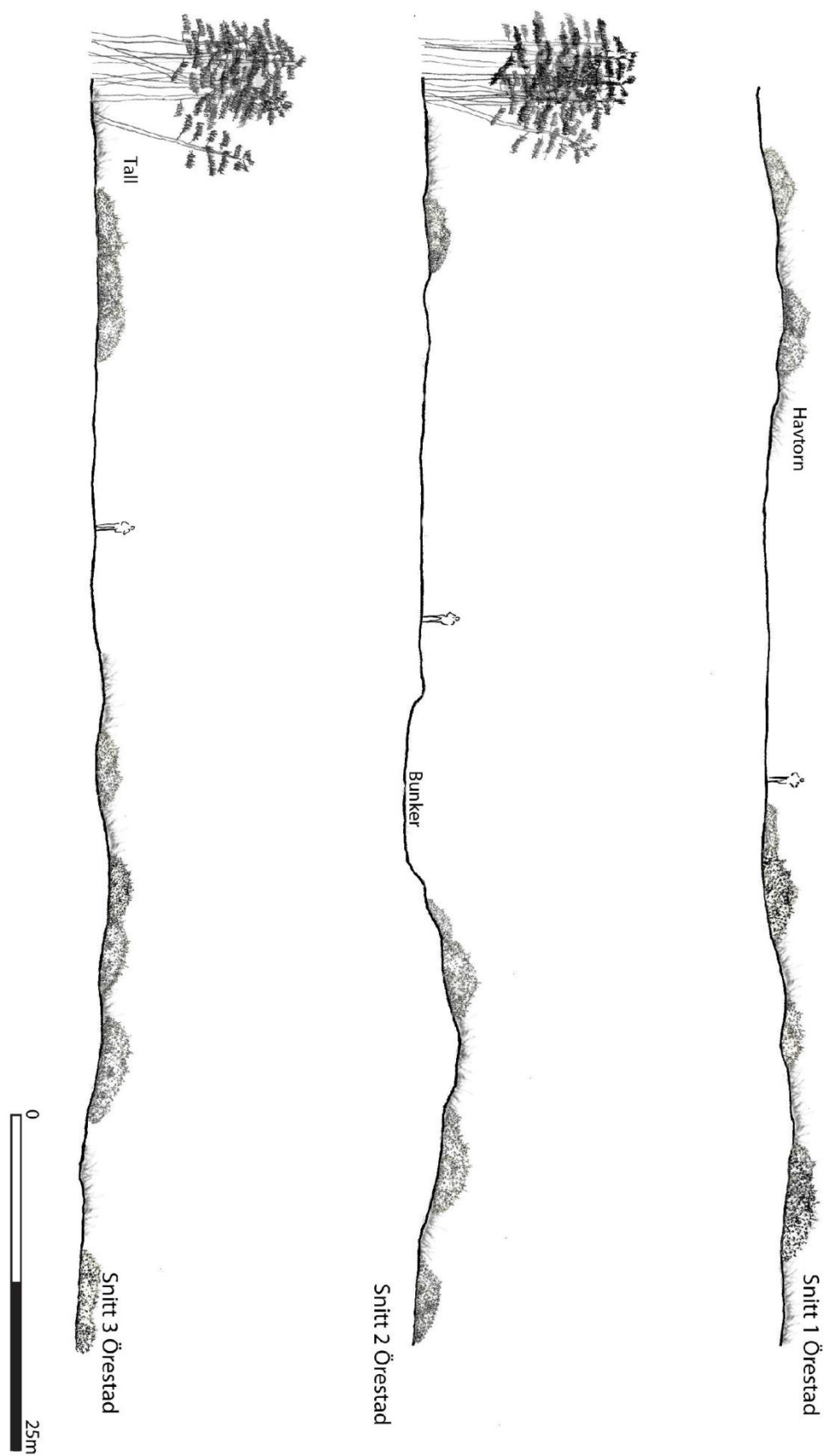


Fig.105. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Kävlinge GK med Oxhagen som förebild

Beskrivning av matchningen

Kävlinge golfklubbs tolfte hål återfinns på rik mark vilket överensstämmer väl med markförhållandena för Oxhagen och därför placerar sig de båda områdena i närheten av varandra i ståndortsdiagrammet. Därtill påminner och överensstämmer Oxhagen övergripande landskapskaraktär mycket med den karaktär som råder just intill Kävlingeån som angränsar till tolfte hålet på Kävlinge golfklubb. Karaktären invid Kävlingeån med betesmark och vegetation i mindre kluster i kombination med solitärer är snarlik Oxhagens karaktär och skulle därmed kunna vara en mycket passande förebild för vidare vegetationsplanering runt denna bana där vi knyter an till en befintlig beprövad karaktär för platsen.

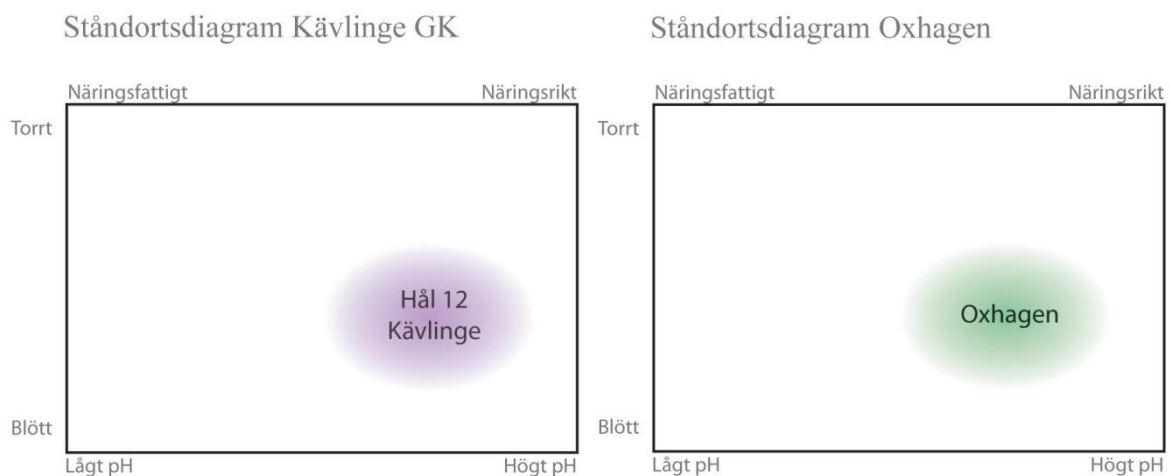


Fig.106. Diagrammen ovan visar matchning av ståndort.

Utvecklingsförslag

Figur 107 visar hur platsen förändrats över tid. Första rutan illustrerar den befintliga vegetationen på platsen, som i denna situation utgörs av körsbär och lind.

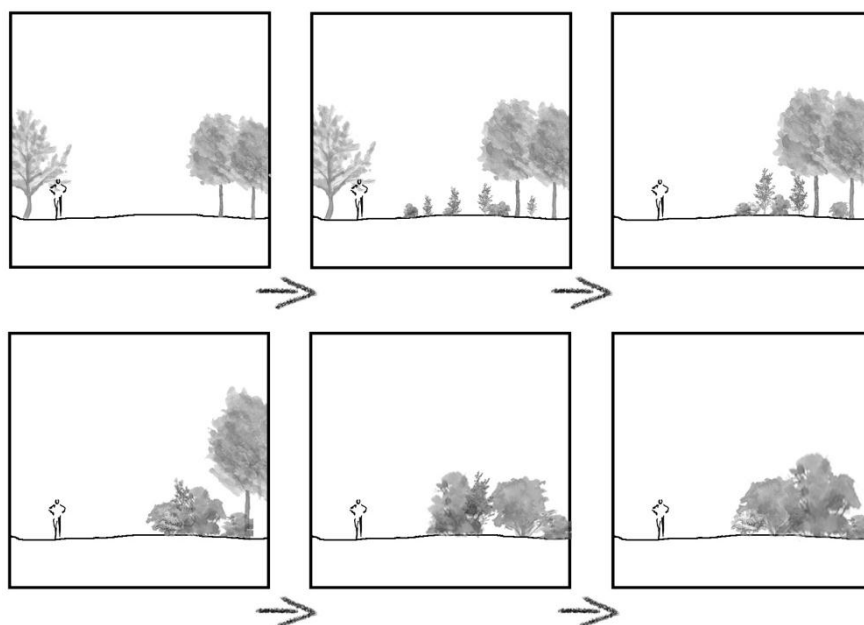


Fig.107. Illustrationen visar vegetationsförändringen schematiskt.

Den andra bilden återger ursprunglig vegetation samt små nyplanterade buskage och mindre träd enligt den artsammansättning som råder i Oxhagen där hagtorn, slån, fläder och nyponros dominerar. Den ursprungliga vegetationen sparas fram till dess att den nyplanterade vegetationen fått fäste och etablerat sig på platsen, främst som skydd, men även för att området inte skall påverkas allt för påtagligt under förändringsarbetet. Området röjs sedan undan för undan på den ursprungliga vegetationen som ej överensstämmer med målbilden allt eftersom nyetableringarna växer sig större och större och når sitt fulla uttryck, i detta fall avverkas den ursprungliga vegetationen som utgörs av körsbär och lind. Den mogna karaktären med Oxhagen som förebild skildras i den sista rutan. Vegetationskonceptet som är hämtat från Oxhagen är väl länkat till platsen, konceptet bygger vidare på den befintliga mer naturliga vegetation i närområdet just utanför banans gräns söder om hålet helt i linje med Henrikssons (2009) och Hawtrees (1983) rekommendationer.

Vegetationens spelstrategiska påverkan

Att hålet böjer av något i ett svagt dogleg höger har även accentuerats med hjälp av att vegetationsgrupperingarna fått komma ut relativt nära fairway på höger sida i spelriktningen och därmed pressas spelet mot vänster sida och out of bounds gränsen vilket skapar ytterligare utmaningar för golfspelarna.

Landskapsupplevelse

En produkt av denna typ av vegetationsplanering runt det tolfte hålet på Kävlinge golfklubb är att utblickarna mot ån blir betydligt fler vilket fastställdes som en möjlighet i SWOT analysen. Dels ratas näst intill alla träd på vänster sida om spelriktningen för att stärka kontakten med åns dalgång, dels är vegetationen på norra sidan om hålet betydligt mer koncentrerad i kluster och grupper vilket ger helt andra möjligheter till att ha dalgången i blickfånget under vandringen fram emot green oberoende om du är på fairway eller ute i ruffen.

Att använda Oxhagen som förebild vid vegetationsbyggnad är betydligt mer komplext beroende på att sammansättningen av vegetationen är mycket mer diversifierad jämfört med övriga referenslandskap som uteslutande består av ett helt dominerade artinslag förutom Ljungen som innehåller ek och en. Jämfört med övriga referenslandskap kanske Oxhagen kan förefalla något spretig för den som föredrar ett mer stilrent och sammanhållet uttryck. Oxhagen innehåller dock fantastiska upplevelsekvaiteter, inte minst den biologiska mångfald som en vegetationsblandning likt Oxhagen medför. Även i detta fall kan vi hänvisa till likheter i Gustavssons och Ingelöfs (1994) upplägg med grundmönster avseende hur träd kan placeras i en öppen gräsmark (se figur 10). Kanske inte särskilt underligt eftersom Gustavssons och Ingelöfs (1994) mönster är hämtade från liknande hagmarker såsom Oxhagen. Deras första alternativ som benämns A i teoriavsnittet visar på en struktur som är snarlik Oxhagen, med några få betydelsefulla trädinslag i öppen mark. De menar att de enskilda träden eller buskarna kan stå ensamma alternativt i små täta grupper som ger uttrycket av en enhet eller ett fristående träd eller buske.

Skötsel

Denna typ av vegetationsplanering medför ingen större förändring vad gäller skötselinsatser. Möjligtvis erfordras riktade insatser för att forma buskagen på korrekt sätt för att hitta det uttryck som är signifikativt för förebilden (Höök Patriksson, 1998). Buskagen i Oxhagen tuktas kontinuerligt av de nötkreatur som betar området vilket ger buskagen och träden ett unikt slitage.



Fig.108. Illustrationen visar tolfte hålet i plan på Kävlinge Golfklubb med Oxhagen som förebild.

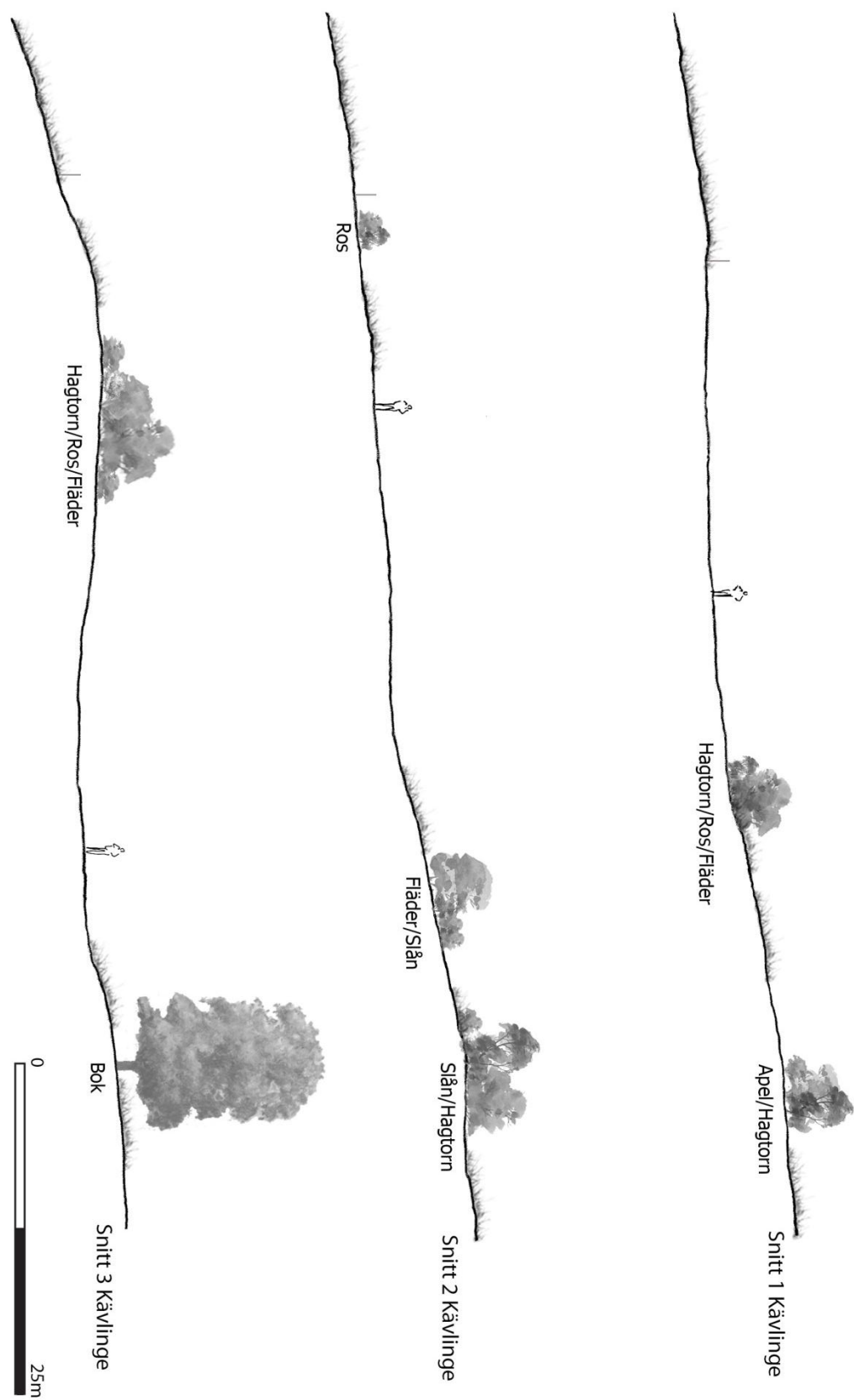


Fig.109. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Kävlinge GK med Hagön som förebild

Beskrivning av matchningen

Att matcha Kävlinges tolfte hål med Hagöns fuktängar är naturligt. Utmed hela södra sidan av det tolfte hålet, mellan golfbanans gräns och Kävlingeån återfinns nämligen snarlika förutsättningar som på Hagöns fuktängar, därmed hittar vi dem på näst intill samma plats i ståndortsdiagrammen. Området intill Kävlingeån betas till och med av nötkreatur precis som fuktängarna bredvid Fylleån. På södra sidan av Kävlingeån återfinns exemplar av den vegetation som dominerar Hagöns fuktängar, klibbal frodas utmed Kävlingeåns strandkant och ett och annat videbuskage finns på strandängarna. Videbuskagen används ibland av kreaturen för att ta skydd från sol, vind och regn. Därmed knyter ståndortsförhållandena, den övergripande landskapskaraktären och till och med markanvändningen samman dessa två platser och gör Hagöns fuktängar till en fin förebild vid vegetationsförnyelse invid Kävlinges tolfte hål.

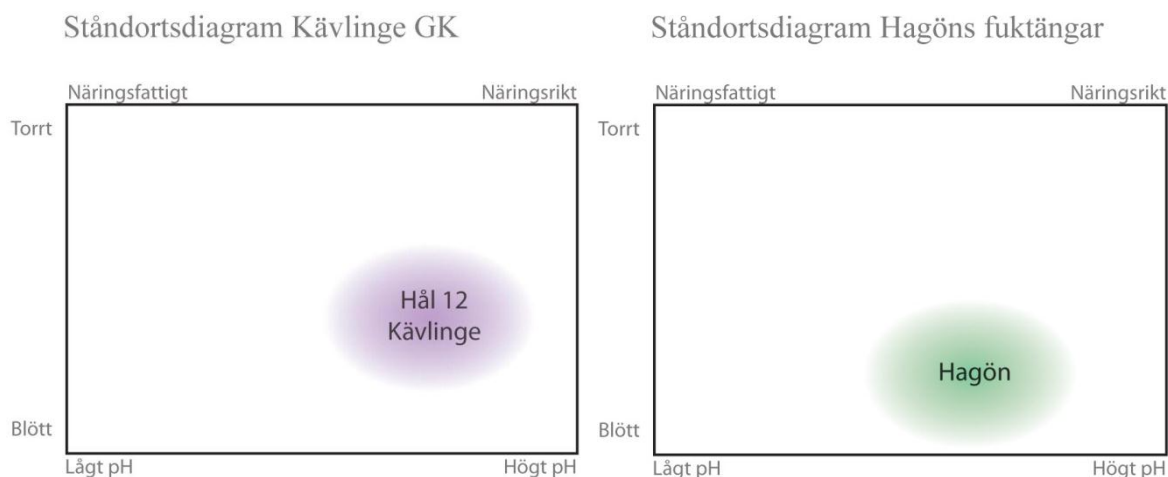


Fig.110. Diagrammen ovan visar matchning av ståndort.

Utvecklingsförslag

Figur 111 illustrerar hur platsen förändras över tid. Första rutan visar den befintliga vegetationen på platsen, som i denna situation utgörs av körsbär och lind. Den andra bilden återger ursprunglig vegetation samt små nyplanterade klubbalar och videbuskar. Ursprunglig vegetation sparas fram till dess att den nyplanterade vegetationen fått fäste och etablerat sig på platsen, främst som skydd, men även för att området inte skall påverkas allt för påtagligt under förändringsarbetet. Området röjs sedan undan för undan på den ursprungliga vegetationen som ej överensstämmer med målbilden allt eftersom nyetableringarna växer sig större och större och når sitt fulla uttryck i landskapet, i detta fall avverkas körsbär och lind. Den femte rutan visar den nya karaktären med Hagön som förebild ett tiotal år efter plantering. Den sista bilden visar platsen när den nått ett mer moget uttryck. Att vegetationskonceptet som är hämtat från Hagön är väl förankrat till platsen har beskrivits utförligt under avsnittet "Beskrivning av matchningen" ovan. Att det nya vegetationskonceptet knyter an till befintlig vegetation i området förspråkas till exempel av Henriksson (2009). Visserligen återfinns inte förslagna arter i dagsläget på hålet i fråga, men konceptet replikerar den befintliga mer naturliga och opåverkade vegetationen som återfinns i det absoluta närområdet invid hålet.

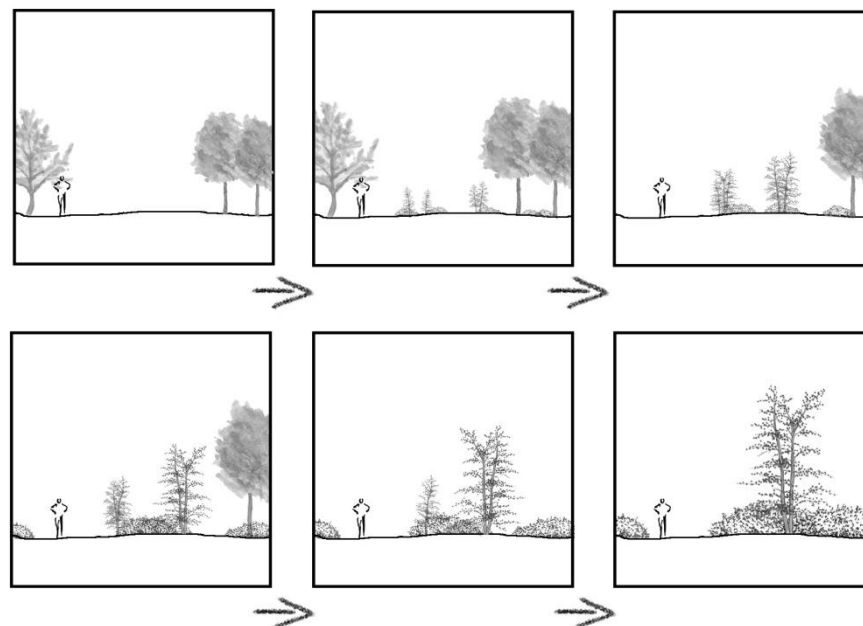


Fig.111. Illustrationen visar vegetationsförändringen schematiskt.

Vegetationens spelstrategiska påverkan

Att vegetationen placeras i mindre grupperingar påverkar spelstrategin eftersom det kommer erbjudas möjlighet att rädda sig, eller till och med attackera greenen, från ruffen på högersidan av hålet om bollens läge är okej. Denna möjlighet kryddar givetvis hålets strategi eftersom det alltid är kittlande om det finns möjlighet att nå in till green på två slag på ett par fem hål. Att hålet öppnar upp för offensivt spel kommer dock att påverka säkerheten något eftersom offensivt spel medför att fler bollar förmodligen kommer att segla ut på trettande hålets fairway som löper parallellt på höger sida om tolfte hålet. Denna säkerhetsrisk är dock inte allt för påtaglig eftersom hålen löper med relativt stort mellanrum och därför överväger fördelarna de eventuella risker som förändringen medför.

Eftersom videbuskagen i kombination med en och annan al är relativt lågväxande kommer vindens närvaro runt hålet vara tydlig de dagar det blåser i området. Vegetationens oregelbundna form och struktur med alar som sticker upp här och där kommer förmodligen även medföra turbulens och vindförstärkningar när vinden ligger på i en till synes jämn styrka.

Landskapsupplevelse

Den övergripande vegetationsstrukturen för Hagön är annorlunda jämfört med Oxhagen. Även om vegetationen grupperar sig på liknade sätt i avskilda kluster skiljer sig uttrycket markant. Gråvidebuskagen i kombination med klibbalen inbäddar omgivningen i mer vildväxande naturlig vegetation jämfört med Oxhagens tuktade buskage. Även i detta fall förstärks kontakten med Kävlingeån eftersom vegetationen likt Hagön nu placeras i tydligare kluster eller grupper vilket möjliggör fler utblickar mot åns dalgång.

Skötsel

Likt föregående exempel medför inte denna matchning några specifika skötselinsatser. En översyn bör givetvis göras emellanåt för att bevaka att buskagen inte spider sig över för stort område (Höök Patriksson, 1998). Grästurfen torde förbättras tack vare att vegetationskombinationen som föreslås är mer grupperad jämfört med befintlig vilket gynnar vindens möjlighet att komma ner och torka upp marken.

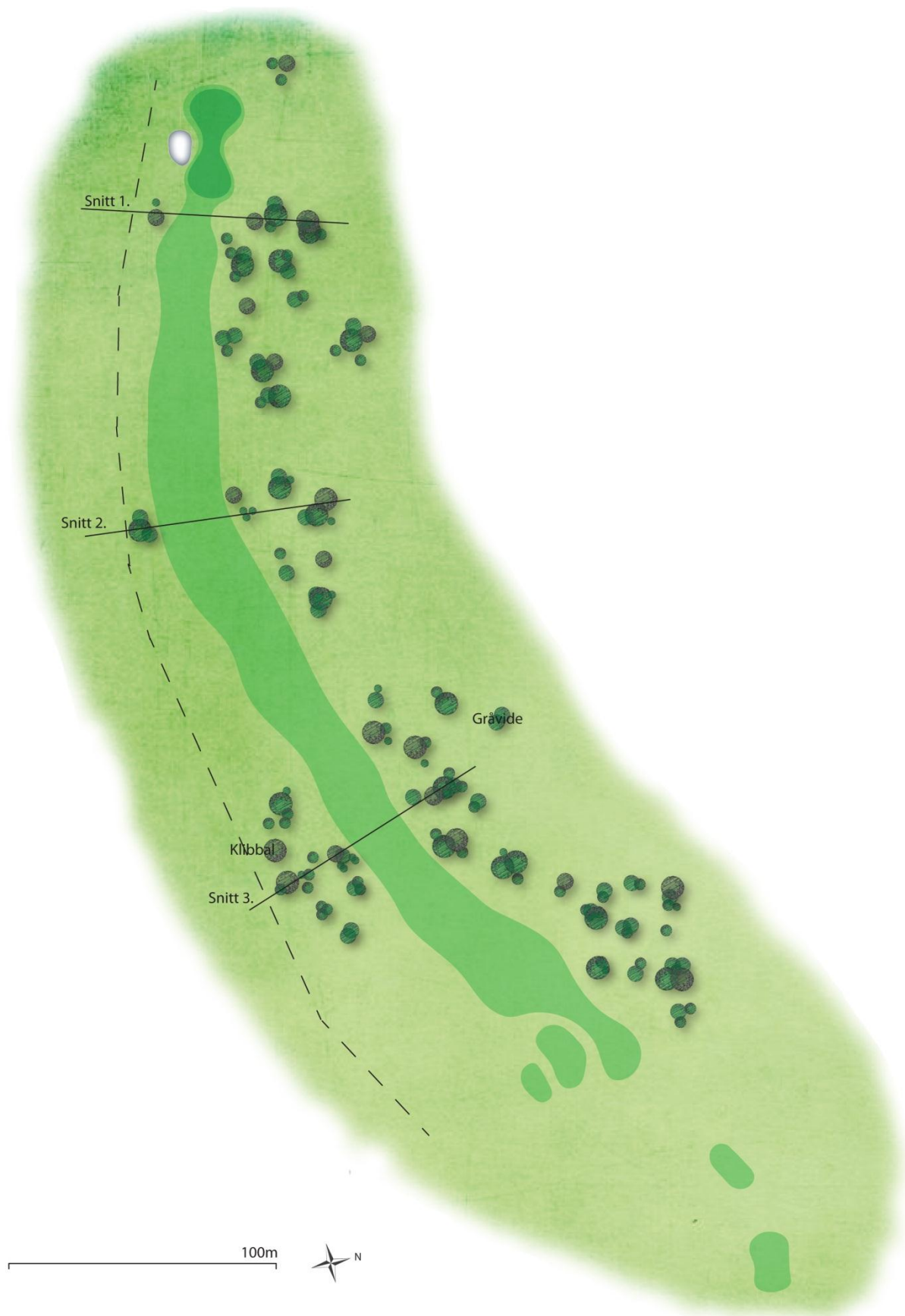


Fig.112. Illustrationen visar tolfte hålet i plan på Kävlinge Golfklubb med Hagön som förebild.

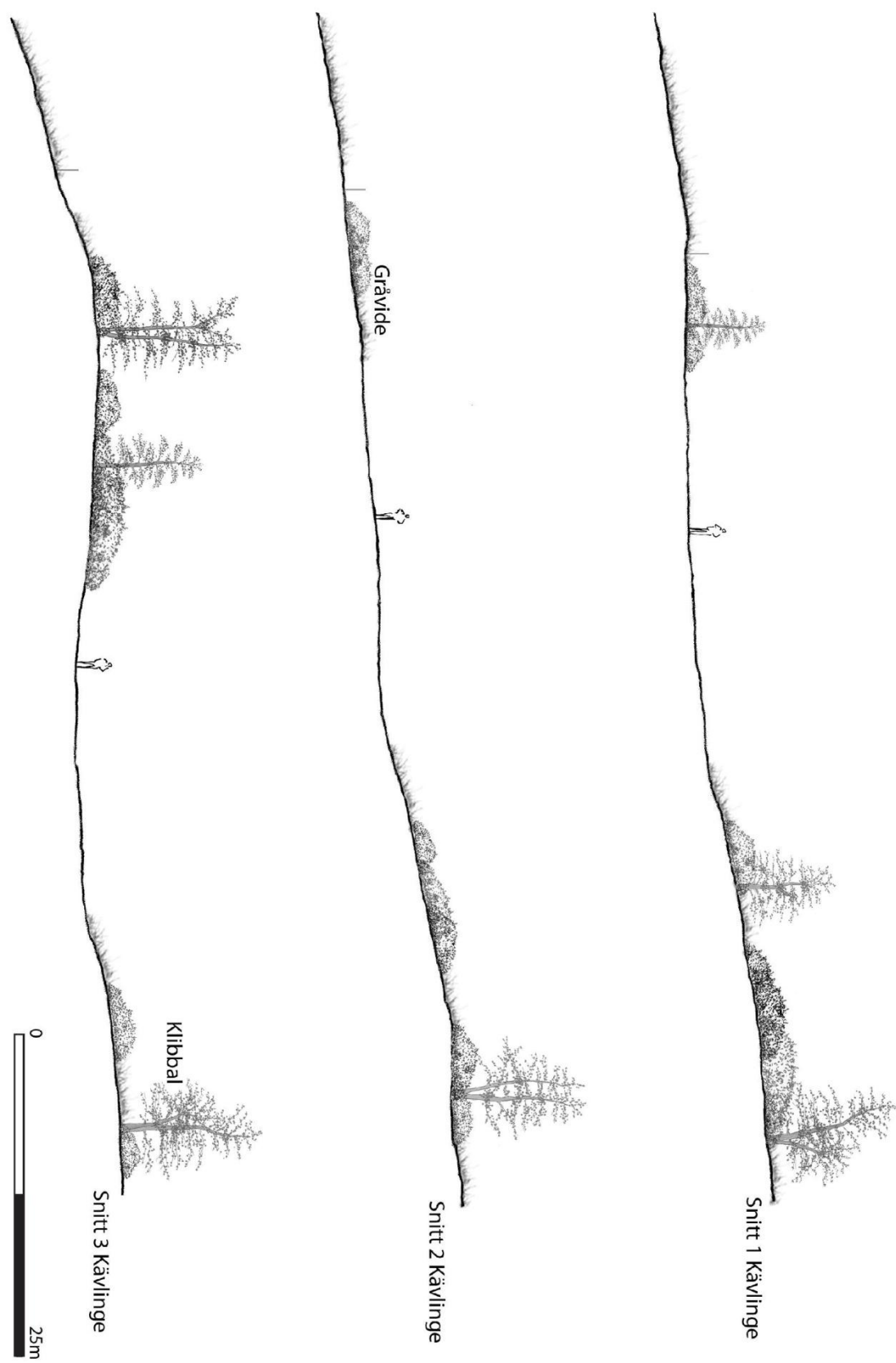


Fig.113. Illustrationen visar tre elevationer enligt markering i föregående plan.

Utveckling, åldrande och karaktärskvaliteter

Referenslandskapen som valts ut inom ramen för detta projekt är stabila väl utvecklade miljöer med en lång mognadstid, med undantag för havtornsbuskagen vid Brofästet som bara är drygt 10 år gammalt. Referenslandskapens relativa mognadsgrad föranleder därmed en fördjupning på artnivå som illustrerar utvecklingen över tid. Att visa utveckling över tid är ett viktigt inslag, inte minst eftersom landskapsarkitektur ibland beskrivs som "Landscape Architecture as the Slow Art" (Gustavsson, pers. medd., 2012). Beteckningen skvallrar om hur stor del av yrkeskunnandet som inbegriper att arbeta med utveckling över tid och behärska ett långt tidsperspektiv. Givetvis är det möjligt att delvis komma runt denna utmaning genom att direkt satsa på större plantor som ger ett mer moget uttryck tämligen snart efter plantering. Men det är mycket kostsamt och i ett långt utvecklingsperspektiv som ekens vinnas relativt lite. I de allra flesta fall planteras mindre plantkvaliteter vilka tar många år på sig för att inta det uttryck som eftersträvas i målbilden (Gunnarsson, pers. medd., 2012).

Fördjupningen som visar utvecklingen över tid illustreras dels genom Ljungen vid Veberöd med ek och enbuskar, och dels genom Hagön med gråvide och klibbal. Jag har valt att visa kombinationen med ek och en eftersom eken är ett träd som har en mycket lång livscykel. Eken kan bli upp till 1000 år gammal även om en ålder om 300-350 år är mer normalt (Brander, 2010). Kombinationen med klibbal och gråvide kan däremot nå eftersträfvade kvaliteter relativt snabbt och därför har jag även valt att visa denna kombination som en kontrast till föregående.

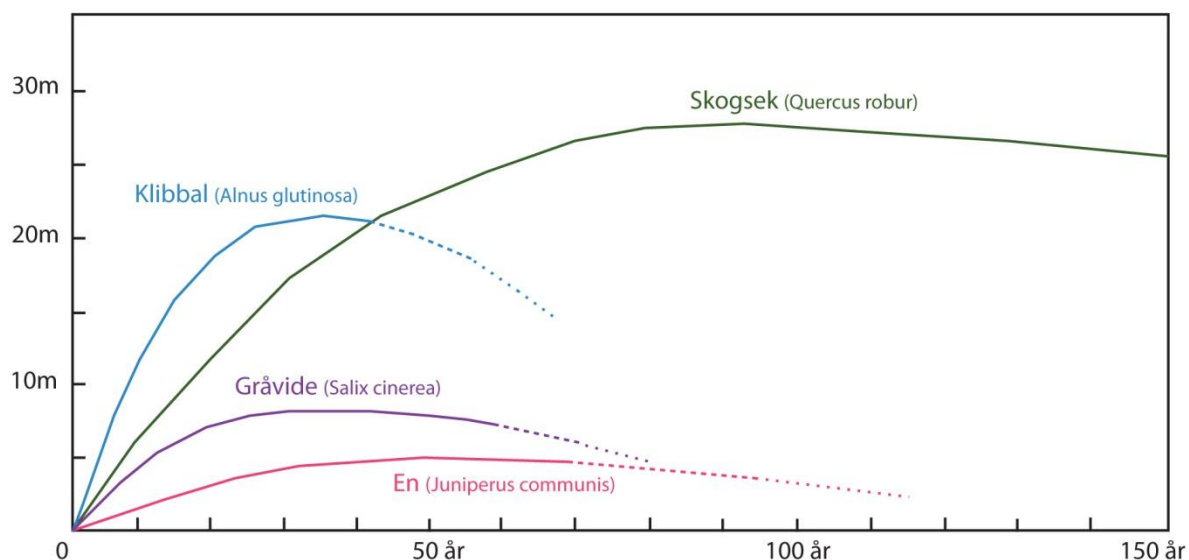


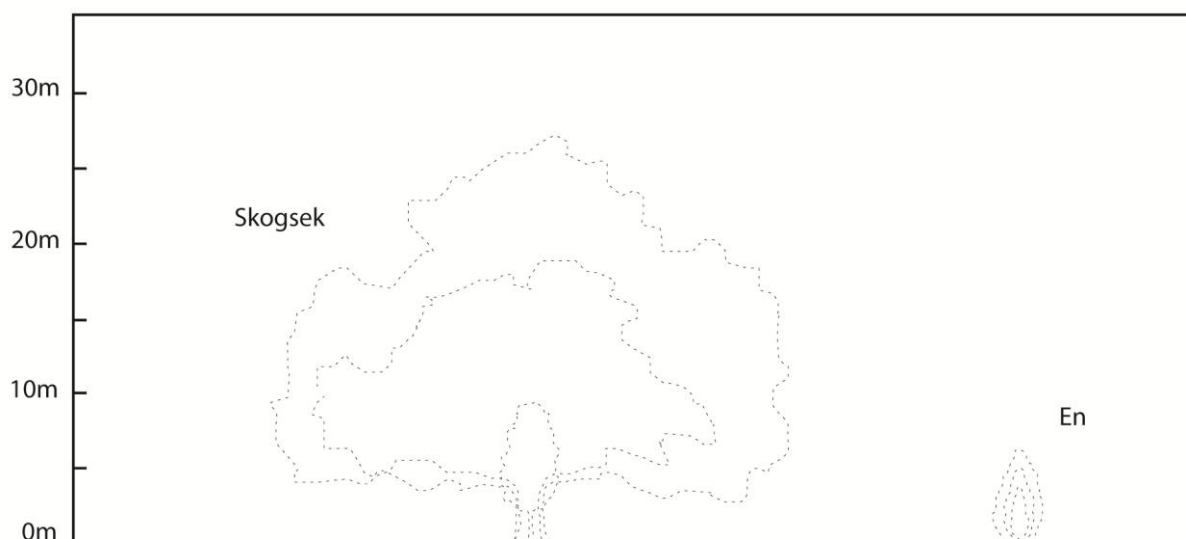
Fig.114. Diagrammet visar fyra arters generella tillväxt- och utvecklingskurva.

Träd och buskars utveckling inbegriper olika faser. Dirk Dujesiefken et al beskriver faserna under avsnittet *Arboricultural Practices* i boken *Urban Forests and Trees: A Reference Book* från 2005.

Dujesiefken benämner, i en direkt översättning, trädets första utvecklingsfas som "den arkitektoniska fasen" (1), vilket på svenska mer korrekt kan översättas till etableringsfasen (Gustavsson, pers. medd., 2012). Trädet övergår sedan till att bli ett ungt träd, kallat ungdomsfasen (2), trädet skiftar därefter till vuxenfasen där trädet intar sin fulla storlek (3),

därifrån börjar trädets åldrande och tillbakagång (4) och sönderfall (5). I början av trädets utveckling, dvs när trädet är en liten planta, uppvisar arten redan den grundläggande arkitektoniska uppbyggnad som kännetecknar den specifika arten. Den andra fasen karaktäriseras av att trädets grenar gradvis blir rakare och rakare, fenomenet kallas upprepningsprocess. I den tredje fasen går trädet in i vuxenlivet. Ett träd anses vuxet när det har nått sin fulla volym och sexuell mognad. Trädets börjar åldras när grensättningsfrekvensen avtar och längden på nya grenar minskar. Andra kännetecken på åldrande är att grensättningen blir oorganiserad och att skottsättningen minskar. Dessutom reduceras förmågan till fotosyntes, att bilda rötter och frukt samt att motstå sjukdomar (Dujesiefken et al, 2005).

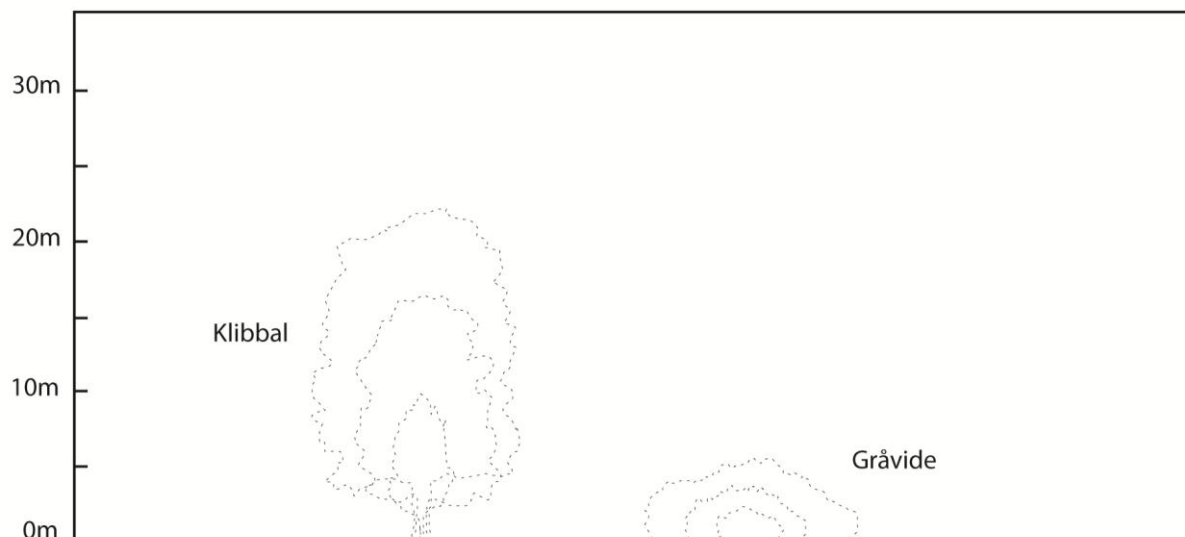
Diagrammet i figur 114 visar grafer över de fyra arternas generella utvecklingskurva. Ek är mycket långlivad, vilket figuren visar. Ekens graf fortsätter utanför diagrammet. Klibbalen och gråvidet har däremot betydligt kortare livscykel vilket tydligt kan utläsas av respektive graf. Enen är något mer långlivad men efter ca 70 år kommer tiden ikapp och den blir glesare, fäller ut sina grenar och tappar snabbt i vitalitet (Gunnarsson, pers. medd., 2012).



Fix.115. Figuren illustrerar förväntad habitus- och storleksutveckling för ek och en.

En enbuske (*Juniperus communis*) av upprätt typ blir ca 40-50 år innan den börjar att åldras. Efter 15 år är busken ungefär 1,5m hög, efter 35 år ca 3m och efter 50 år kan den ha en höjd om 5m och ett omfång på ca 1,5-2 m. Enbuskar kan bli mycket gamla, det finns enbuskar som blivit flera hundra år (Carr, 1979). För skogseken (*Quercus robur*) är ungdomsfasen lång, ca 15-30 år, därefter tar vuxenfasen vid, en ek kan bli väldigt gammal, mellan 600-1000 år är inte ovanligt. Som fullvuxen blir skogseken ca 20-30m hög och 15-20 m bred (Brander, 2010). Se figur 115 för schematisk illustration.

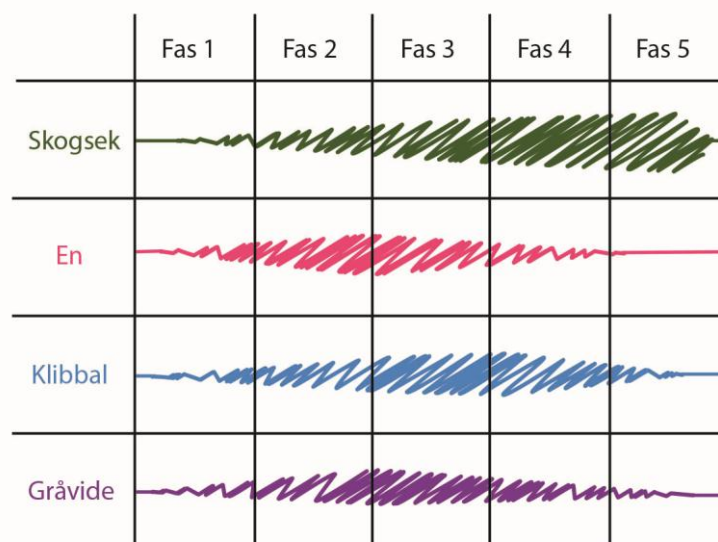
Enligt Brander (2010) sträcker sig klibbalens (*Alnus glutinosa*) ungdomsfas upp till ca 5 år. Brander (2010) menar att arten är fullvuxen efter ca drygt 10 år och når då en höjd på drygt 20 m även om det i allmänhet normalt tar 20-25 år innan full höjd nås (Gunnarsson, pers. medd., 2012). Åldrandefasen tar vid efter ca 25-30 år. Gråvide (*Salix cinerea*) är i sin ungdomsfas upp till ca 4-10 år, som fullvuxen blir gråvidebusken ca 3-8 m hög och 5-6 m bred (Brander, 2010). Se figur 116 för schematisk illustration.



Fix.116. Figuren illustrerar förväntad habitus- och storleksutveckling för klibbal och gråvide.

Karaktärskvaliteter

Med utgångspunkt i trädets utvecklingsfaser har en enkel figur tagits fram som ska illustrera under vilken fas respektive art når önskad kvalité sett till karaktär och uttryck. Karaktären har störst upplevelsevärde under de faser där linjen är bredast och tätast. För exempelvis skogseken är upplevelsevärdet störst främst under fas fyra och fem medan det för gråvide, ligger mellan fas två och tre. Figuren är konstruerad utifrån Allan Gunnarssons erfarenhetsbank vad gäller vegetation och vegetationsutveckling. Denna data är trovärdig eftersom Allan Gunnarsson har lång erfarenhet inom området samt arbetar som universitetslektor på institutionen för landskapsutveckling SLU Alnarp. Visserligen är upplevelse av karaktär mycket godtyckligt och subjektivt men figuren kan ses som en riktlinje för när respektive art kan förväntas nå sin höjdpunkt när det gäller specifik karaktär och upplevelse (Gunnarsson, pers. medd., 2012).



Fix.117. Figuren illustrerar under vilken fas respektive art når önskad kvalité sett till karaktär.

Diskussion/reflektion

Metodiken

Att använda sig av referenslandskap anser jag adderar trovärdighet till ett designförslag. Är markförutsättningarna relativt likvärdiga för referensen och området som skall förändras finns det mycket som talar för att designen kan falla väl ut. Dessutom finns det möjlighet för beställaren att besöka förebilden och insupa den atmosfär förslaget bygger på. Att pröva olika designscenarion genom att hänvisa till olika referenslandskap ger även möjlighet till jämförelser mellan alternativen som står till buds. Att presentera och jämföra alternativ kan framhäva fördelaktiga aspekter i det ena eller andra förslaget som slutligen kan användas som argument för beslut.

Kartläggningen kan givetvis utföras annorlunda och mer exakt. Roland Gustavssons kartering från Sjöarps lövskogsområde som ligger till grund för hans doktoravhandling, publicerad 1986 i boken, *Struktur i lövskogslandskap*, är ett exempel på ett mer exakt tillvägagångssätt. Gustavsson (1986) ritade vegetationen i profil på plats, vilket får anses betydligt mer exakt då det fångar karaktären och proportionerna mer precist. Dock är denna kartering med inmätta kronprojektioner som ritats upp på sal i vy för att avbilda vegetationen tillräckligt representativ för ändamålet den ska tjäna.

Vid kartläggningen av referenslandskapen hade kanske en annan mer övergripande skala varit tillräcklig för att fånga den generella vegetationskaraktären. Kanske hade det varit möjligt att inhämta det övergripande vegetationsmönstret enbart med hjälp av flygfoton. I alla referenslandskap förutom Oxhagen valde jag att kartera avsnitt på mellan ungefär 10-30m. De valda situationerna kännetecknas av förhållandevis tät vegetation, dvs. mätningarna har främst utförts i de kluster av vegetation som påträffats i respektive referens. Därmed försumrades kartering av de öppna partierna mellan vegetationsgrupperingarna som är minst lika viktiga för att fånga det halvöppna landskapet. Visserligen uppväger modellen över den generella vegetationsstrukturen detta eftersom den visar grupperingarna i en mycket större skala där även de öppna områdena kan urskiljas. Å andra sida visar min kartering verkligen på det intrikata system som faktiskt kännetecknar respektive gruppering vilket skulle kunna vara mycket värdefullt när denna lilla skala skall gestaltas i detalj. Det är ju trots allt den lilla skalan som bygger upp helhetsintrycket. Det bästa hade givetvis varit att kartera ett större område med samma precision som jag använt vid mina studier, låt säga ett avsnitt på omkring 100 m. Då hade både det mönster som karaktäriserar vegetation i grupperingarna samt förhållandet mellan det öppna och det slutna registrerats i detalj. Sammantaget anser jag att min undersökning visar karaktären väl eftersom den ackompanjeras av en modell i den större skalan.

Ett alternativ kunde ha varit att studera andra äldre etablerade golfbanor som referensobjekt. Exempel på sådana banor i Skåne är Lunds Akademiska Golfklubb vid Kungsmarken utanför Lund och Barsebäck Golfklubb norr om Barsebäcks by. Det hade eventuellt varit enklare för en klubb som vill göra en förändring med hjälp av vegetationsbyggnad att relatera till en annat golflandskap. Nackdelen med att använda golfbanor som referensobjekt är att dessa områden under lång tid till utsatts för extrem och riktad skötsel som förmodligen gjort att de förlorat vissa kvalitéer. Intensiv grässkötsel utarmar med tiden miljön, och leder till att övrig vegetationen på platsen reduceras och tappar i kvalité. Genom att använda förebilder från kulturlandskapet såsom betade hagmarker kan återupptäcka unika inslag som kan vara passande att föra in i golflandskapet.

För- och nackdelar med de olika utvecklingsalternativen

De alternativ som testats efter varje matchning fungerar i de flesta fall sett till det utfall som presenterats. Förmodligen beror det på att jag i första hand matchat utifrån ståndort och växtsamhälle. Med denna utgångspunkt länkas referens och den golfbanesituation som är föremål för utveckling samman på ett naturligt sätt då landskapskaraktären på platsen oftast är ett resultat av de ståndortsförutsättningar som råder.

Även om utfallet av respektive prövning är tämligen lyckat, skall jag kortfattat jämföra de olika alternativen och försöka förorda ett förslag för varje situation. På andra hålet, Varbergs Golfklubb applicerades dels karaktären med enbuskage från området som jag valt att kalla Hagmarken och dels kombinationen med ek och en som dominerar Ljungen vid Veberöd. Ljungens mogna vegetation ger området en kraftfull och omslutande karaktär som fortfarande är luftig och behaglig. Hagmarken med enbuskagen ger å andra sidan platsen en karg karaktär där elementen får fritt spelrum. Grästurfens kvalitet kommer förmodligen vara något bättre om enbart Hagmarken används som förbild jämfört med alternativet med ek och en. De stora ekarna kommer att resultera i skuggning och sämre luftcirkulation vilket påverkar gräset negativt. Tvingas jag att välja en situation som jag anser mer lyckad än den andra skulle mitt val falla på matchningen av Varbergs Golfklubb och Hagmarken med enbuskage. Först och främst är jag svag för den säregna karaktär som enbuskarna skänker platsen. Dessutom anser jag att lågväxt vegetation likt buskage kanske är det som är mest passade på och runt om en golfanläggning, inte minst därför att det främjar vindens påverkan på spelet. Vind adderar nämligen ytterligare en dimension till spelet. Vinden utmanar spelaren, tvingar fram fantasifulla slag och improvisation.

Örestads nionde hål matchades med de havsnära havtornbuskagen vid Öresundbrons fäste samt med Järvallens svarttallar som likt havtornsbuskagen har utvecklas i ett utsatt läge invid havet. Det är stora skillnader mellan de två referenserna. Dels har Järvallen fått utvecklas under drygt 100 år jämfört med Brofästets korta utvecklingsperiod på bara dryga tio år. Dels är vegetationskaraktären i de båda referenserna vitt skilda. Havtornsbuskagen är nästan krypande jämfört med de högresta tallarna. Järvallen fungerar väl tillsammans med den karaktär som Habo Ljung skänker området precis intill det nionde hålet. Järvallens uttryck är mycket tilltalande med de genomsiktliga stammarna där grässvålen får möjlighet att frodas under kronorna. Havtornsbuskagen fungerar också väl i området. Kanske hade vegetationskaraktären med havtorn fungerat ännu bättre ute på slätten en bit ifrån Habo Ljung. Ute i den öppnare delen av banan där vinden från havet kommer åt bättre hade havtorn verkligen intagit sin plats naturligt i landskapet. De lågväxande buskagen smälter in idealiskt i ett golflandskap. Valet mellan de två referenserna är i detta fall mycket svårt, men närheten till Habo Ljung får fälla avgörandet och därför är Järvallens karaktär något starkare. Det finns dock inget som hindrar att kombinera de två referenserna i området. Hålen i närheten av Habo Ljung skulle kunna få det vegetationsuttryck som Järvallen speglar medan det öppna området ute på slätten skulle kunna karaktäriseras av lågt växande havtorn.

Kävlinges tolfte hål matchades mot Oxhagen med sin halvöppna karaktär bestående av lövträdsgrupper i hagmark. Det tolfte hålet på Kävlinge sammanfördes även med det fuktiga området invid Fylleån på Hagön som karaktäriserades av gråvidebuskage ackompanjerade av klibbal. Vid mitt besök i Oxhagen måste jag medge att jag blev hänförd av områdets mångfald och artrikedom. När du rör dig i Oxhagen upplever du det som om du är inbäddad i den mjuka inbjudande lövskogsvegetationen med alla sina kvalitéer. Oxhagens atmosfär skulle kunna användas för att skapa ett uttryck runt om och på en golfbana som påminner om den klassiska engelska landskapsparken. Denna karaktär är vedertagen och mycket uppskattad runt om i

Europa och applicerat på Kävlinge skulle den med all säkerhet fungera utomordentligt. Hagöns kartlagda karaktär matchar väl mot de förutsättningar som återfinns invid Kävlingeån, både gråvide och klibbal frodas längs ån. En fördel som Hagön har gentemot Oxhagen är att vegetationen inte skulle ta skada vid en översvämning som nämndes som ett möjligt hot i SWOT-analysen. Både klibbal och gråvide hanterar våta och fuktiga markförutsättningar väl. Måste jag förespråka den ena referensen framför den andra lutar det mot Hagön eftersom denna karaktär är mer länkad till platsen sett till ståndort och växtsamhälle.

Jag vill framhålla att detta är mina preferenser. En annan person skulle förmodligen komma fram till en annorlunda slutsats. Estetik, stil och karaktär är subjektivt. Det som behagar en person kan anses anskrämligt av en annan. Därmed går det inte att fastslå att det ena är bättre än det andra bara baserat på uttryck, alla har rätt till sin åsikt. De bästa projekten är de som inte försöker tillmötesgå alla, de skapas i stället med full konstnärlig frihet.

Reflektion över uppsatsens syfte och mål samt frågeställningar

Uppsatsens syfte gick ut på att pröva hur ett vegetationskoncept hämtade från sex olika referenslandskap med stora upplevelsequaliteter fungerar i golflandskap. De sex olika referenserna har var och en matchats mot de tre analyserade golfhåll/situationer. Matchningen resulterade i att två referenser testades i varje situation. Utfall och analys av resultatet kan ses under respektive avsnitt. Varje prövning gav därmed två alternativ för hur varje analyserad situation skulle kunna förändras vilket var uppsatsens mål. Alternativen jämförs och i diskussionen under avsnittet, *För- och nackdelar med de olika utvecklingsalternativen*, där jag även förordar ett av alternativen för varje situation.

Golfhålen kännetecknas givetvis av såväl brister som möjligheter. Detta går att utläsa i SWOT-analysen för respektive golfhåll. Varbergs Golfklubbs andra håll uppvisar exempelvis vissa säkerhetsproblem. Här finns också stora möjligheter till förbättringar. Jag tänker då främst på det fina utgångsläge som klubben har att utveckla den forna hagmarkskaraktären som en gång i tiden dominerade området. Analysen av Örestads nionde håll visar på möjligheter att knyta området närmare havet med hjälp av vegetationsval samt att karaktären som Habo Ljung skänker området, skulle kunna vara en utgångspunkt för förändring. Den torftiga vegetation till höger om hålet i spelriktningen är en brist eftersom den inte erbjuder någon vegetationssammansättning som är möjlig att bygga vidare på. Kävlinges tolfte håll erbjuder fantastiska möjligheter för att utvecklas. Att tydligare förena hålet med ån skulle lyfta upplevelsen av hålet. En svaghet är den inplanterade vegetation som idag omgärdar hålet vilket ger platsen ett ogenomtänkt och mindre tilltalande helhetsintyck.

Kartläggningen av de referenslandskap som studerats visar tydligt på de vegetationsgrupperingar och det mönster som är representativt för de olika förebilderna. De mindre grupperingarna visas i de kronprojektioner som mätts in under fältstudierna. Kronprojektionerna har sedan ritats i vy vilket fångar karaktären på ett riktigt sätt. Modellen över det övergripande vegetationsmönstret ger läsaren kunskap om den generella strukturen. För att exemplifiera ett par slutsatser som kan dras ur kartläggningen väljer jag att beskriva Järvallen kort. Karteringen visar på att området karaktäriseras av högre och genomsiktlig relativt glest ställd tallskog. Området ljussätts väl eftersom träden är spridda över gräsmarken.

Ur teoriavsnittet går det att dra slutsatser om vilken vegetation som är lämplig på och runt om en golfanläggning. Dock är det svårt att ge ett enkelt svar eftersom det beror mycket på helhetssituation vilket komplicerar frågeställningen. Generellt gäller dock att lågväxt vegetation premierar vindpåverkan vilket är positivt. Högre och voluminösa arter fungerar väl

som säkerhetsbarriär eller likande. Barrträd ger ett golflandskap färg hela året. Tät vegetation påverkar spelets strategi tydligare eftersom golfare inte vill riskera att spela bollen in i sådana områden på banan. För att uppehålla mig vid frågeställningen något ytterligare anser jag att fler barrträd och städsegröna buskar skulle kunna bli ett välkommet inslag på våra golfbanor, det finns många fina alternativ som även ger färg på sen höst, tidig vår och under hela vintern. Dessutom undviks med barrträd att löv blåser runt på banorna och in på greenerna om hösten. Generellt tycker jag att utgångspunkten bör vara att använda existerande vegetationen och ta hänsyn till de markförutsättningar som råder på platsen och utifrån det besluta om kompletterande vegetation till området. Vindens möjlighet till påverkan bör även noga beaktas vid val av art. Lägre vegetation bör kanske därför prioriteras. Väljs högresta arter bör trädarten vara av ett slag som ger vinden möjlighet att leta sig igenom eller mellan stammarna.

Prövningen av två referenser i respektive situation kan ses som något av ett svar på den sista frågeställningen. De visar dels på ett möjligt tillvägagångssätt och dels på olika alternativ för hur vegetation kan byggas upp och integreras. Att förvänta sig att jag inom ramen för detta arbete skulle komma fram till några generella principer som kan användas för vegetationsplanering på och runt golfbanor är inte helt realistiskt. Att sammanställa generella principer skulle kräva en betydlig större och mer omfattande studie.

Ytterligare reflektioner

Att anpassa vegetation till de förutsättningar som råder på en golfanläggning kräver naturligtvis kunskap vad gäller spelets strategi. Kunskaper om vegetationens dynamik är givetvis lika viktiga att besitta. Det är när de båda kunskapsfälten appliceras tillsammans som jag tror verklig skillnad kan göras. Strategiska golfhål innebär alternativa spelvägar och ställer spelaren inför val under spelets gång. Strategiska utmaningar av skilda slag adderar krydda till spelet. Idag har konsten att arbeta med bollen, det vill säga att medvetet slå bollen högt, lågt och med skruv åt olika håll, näst intill försvunnit ifrån golfen. Träd och vegetation på strategiskt utmanande platser skulle kunna ge denna nästan bortglömda konst en renässans.

Utveckling, åldrande och karaktärskvaliteter i det sammanhang som avser vegetationsförändring över tid är något som jag tidigare inte reflekterat särskilt grundligt över. Men efter den fördjupade analysen som utförts som ett inslag i detta arbete förstår jag nu mer vidden av dess betydelse. Givetvis hoppar vi inte direkt från ett nyplantering till ett stadie av mognad. Det tar många år att nå den mogna karaktären och kanske kan vägen i stället bli målet. Ibland talas det i negativa ordalag om vegetationsdesign och den tidsaspekt som följer projekten. De negativa formuleringarna syftar på att designern kanske aldrig kommer att få uppleva den karaktärskvalitet som eftersträvas i ett specifikt projekt eftersom tidshorisonten ibland är för lång. För att möta denna typ av resonemang vill jag återge ett citat som yttrats av Pär "Pinge" Gustavsson, professor vid institutionen för Landskapsarkitektur på Alnarp. Pinge berättade en gång att han brukar bemöta denna typ av kommentarer med; "En människa har väl kvalitéer även som baby" (Gustavsson, pers. medd., 2012). Detta citat tycker jag visar på hur vi måste förhålla oss till utveckling av vegetation. Vi kan inte gå omkring och vänta på att ett träd skall nå ett visst stadie, vi måste helt enkelt lära oss uppskatta den karaktär som råder för stunden och tillägna oss dess unika kvalitéer. Ett mindre filosofisk metod skulle kunna vara att vi arbetar för att blanda arter med långsam utveckling och sen mognad med sådana arter som växer snabbt och har tydliga ungdomskvalitéer.

Slutsatser

Upplevelserika kulturlandskap likt de referenser som kartlagts i denna studie är goda och funktionella förebilder för hur golfanläggningar skulle kunna arbeta med vegetationsbyggnad. De halvöppna skogslandskapen och hagmarkerna som beskrivs i denna skrift innehåller var och en stora kvalitéer vilka skulle kunna överföras till andra lämpliga platser med rätt kunnande.

Det viktigaste bidraget som denna uppsats kan ge läsaren berör främst tillvägagångssätt och metodik. Metodiken som använts i detta arbete är mycket tillämpbar i andra liknade situationer. Med metod menar jag kartläggning av referenslandskap som sedan kan fungera som förebild vid design och vegetationsbyggnad.

Jag tycker resultatet av denna uppsats visar att upplevelsen av golfbanor kan förbättras betydligt med hjälp av vegetationsdesign vilket också de refererade författarna i teoriavsnittet är överens om. Jag menar likt Henriksson (2009) att vegetationsförändringar är en möjlig strategi för klubbar med begränsade resurser som vill fortsätta att utveckla sin bana. Jag är nästan säker på att vi kommer få se betydligt fler klubbar arbeta med denna aspekt i framtiden.

En insikt som åtnjuts under arbetets gång är att flera av de referenser som studerats har fått utvecklas och mogna under över 100 år vilket har lett till en komplexitet som kan vara svår att återskapa från grunden. Att bygga upp ett likande mönster från etableringsfasen är en stor utmaning. Att överföra den mogna struktur till en etableringsstrategi kräver gedigna och väl utvecklade kunskaper inom vegetationsbyggnad.

Referenslista

Litteratur

Almgren, Gunnar, Jarnemo, Lars & Rydberg, Dan (2003). *Våra ädla lövträd*. 1. uppl. Jönköping: Skogsstyrelsens förlag

Brander, Poul Erik, Nymann Eriksen, Erik, Olsen, Ib Asger & Thejsen, Jens (2010). *Træer og buske i by og på land: økologi, fysiologi, morfologi, klima og dyrkning*. [København]: Forlaget Grønt Miljø

Carr, David (1979). *Gardener's handbook. 2, Conifers*. London

Dujesiefken, Dirk, Drenou, Christophe, Oven, Primoz & Stobbe, Horst (2005) *Arboricultural Practices*. I: Konijnendijk, Cecil. C. (red). *Urban forests and trees: a reference book*. Berlin: Springer-Verlag

Grove, A. T. & Rackham, Oliver (2003). *The nature of Mediterranean Europe: an ecological history*. New Haven: Yale University Press

Gustavsson, Roland (1986). *Struktur i lövskogslandskap: former och samspel mellan lövträd och buskar i Sjöarps lövskogsområde, - strukturella typer, egenskaper och förändringar i innerbestånd, bryn, buskage och halvöppen mark = Structure in the broadleaved landscape*. Diss. Uppsala : Sveriges lantbruksuniv., 1987

Gustavsson, Roland & Ingelög, Torleif (1994). *Det nya landskapet: kunskaper och idéer om naturvård, skogsodling och planering i kulturbygd*. 1. uppl. Jönköping: Skogsstyr.

Gustavsson, Roland (2004) *Exploring woodland design: designing with complexity and dynamics*. I: Dunnett, Nigel & Hitchmough, James (red.) *The dynamic landscape: design, ecology and management of naturalistic urban planting*. London: Spon Press

Gustavsson, Roland, Hermy, Martin, Konijnendijk, Cecil & Steidle-Schwahn, Anne (2005) *Management of urban woodland and Parks*. I: Konijnendijk, Cecil. C. (red). *Urban forests and trees: a reference book*. Berlin: Springer-Verlag

Hawtree, Fred W. (1983). *The golf course: planning, design, construction and maintenance*. London: Spon

Henriksson, Johan (2009) *Låt träden vara med i matchen Greenbladet: tidskrift för golfbaneanställda och övriga intresserade av golfbaneskötsel*. (1985-) Nr 2. 2009. Danderyd: Swedish Greenkeepers Association (SGA)

Hurdzan, Michael J. (red.) (2006). *Golf course architecture: evolutions in design, construction, and restoration technology*. 2. ed.. Hoboken, N.J.: J. Wiley & Sons

Höök Patriksson, Kristina (red.) (1998). *Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvärden*. Jönköping: Statens jordbruksverk

Lilly, Sharon & Skiera, Jim (1999). *Golf course tree management*. Chelsea, Mich.: Ann Arbor Press

Patel, Runa & Davidson, Bo (2003). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. 3., [uppdaterade] uppl. Lund: Studentlitteratur

Påhlsson, Lars (red.) (1995). *Vegetationstyper i Norden*. [2. uppl.] Köpenhamn: Nordiska Ministerrådet

Rizell, Malin & Gustavsson, Roland (1998). *Att anlägga skogsbryn: modeller och referenser för anläggning och rekonstruktion*. Alnarp: Movium

Elektroniska källor

Kävlinge Golfklubb. Hemsida. [online](-) Tillgänglig: <http://www.kavlinge.k.se> [2012-04-31]

Länsstyrelsen. Hemsida. [online](-) Tillgänglig: <http://www.lansstyrelsen.se/Sv/Pages/default.aspx> [2012-07-31]

Naturskyddsföreningen Skåne. Hemsida. [online](-) Tillgänglig: <http://skane.snf.se/> [2012-05-22]

St. Andrews Links Trust. Hemsida. [online](-) Tillgänglig: <http://www.standrews.org.uk/> [2012-03-12]

Sveriges Geologiska Undersökning. Hemsida. [online](-) Tillgänglig: <http://www.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-50-tusen-sv.html> [2012-06-10]

Svenska Golfförbundet. Hemsida. [online](-) Tillgänglig: <http://www.golf.se/SGF/> [2012-04-12]

Muntliga källor

Ek. Östen f.d. Greenkeeper Varbergs Golfklubb. Telefonsamtal 2012-04-05.

Gunnarsson, Allan. Universitetslektor. SLU, Institutionen för landskapsutveckling. Samtal augusti 2012.

Gustavsson, Pär. Professor. SLU, Institutionen för landskapsarkitektur. E-post 2012-08-20.

Bilder och fotografier

Illustrationer och fotografier utan källhänvisning är producerade/fotograferade av författaren.

Lantmäteriet (2012) Lantmäteriets Satellitkarta. [Kartologiskt material] Gävle: Lantmäteriet